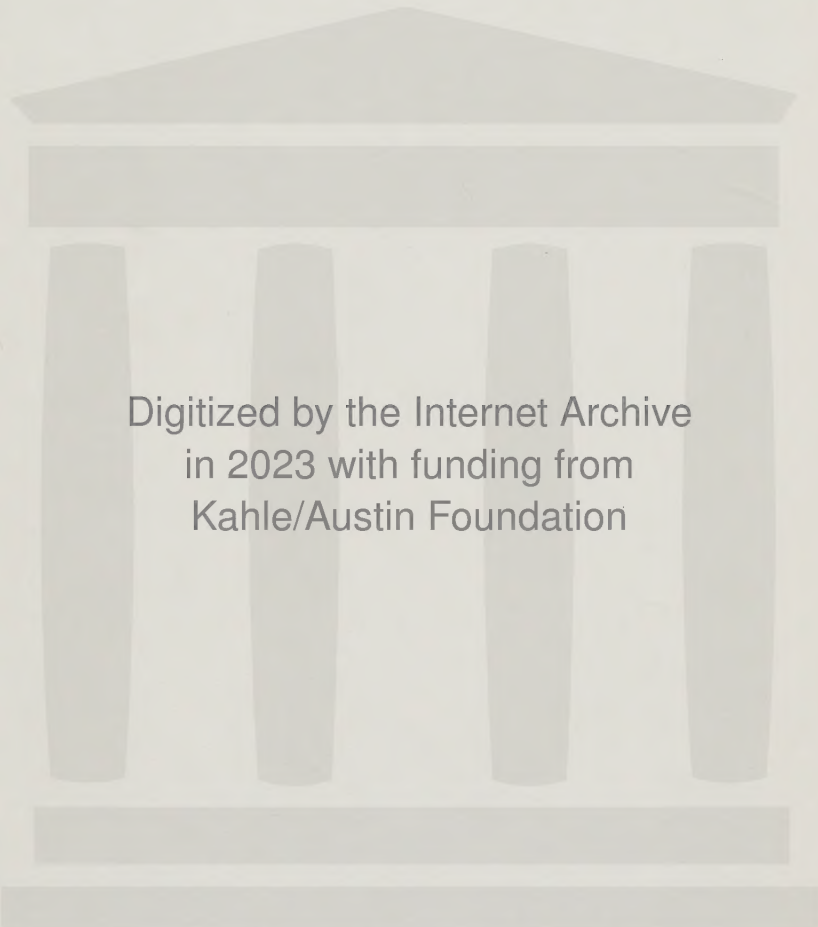


**SOCIÉTÉ DES  
AMÉRICANISTES  
DE PARIS**

**JOURNAL**



Digitized by the Internet Archive  
in 2023 with funding from  
Kahle/Austin Foundation













JOURNAL  
DE LA  
SOCIÉTÉ DES AMÉRICANISTES  
DE PARIS

---

No longer the property of  
The University of Arizona

NOUVELLE SÉRIE — TOME VI

(FASC. I et II)



AU SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ

61, RUE DE BUFFON, 61

---

1909





JOURNAL  
DE LA  
SOCIÉTÉ DES AMÉRICANISTES  
DE PARIS

---

NOUVELLE SÉRIE — TOME VI

(Fasc. I et II)



AU SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ

61, RUE DE BUFFON, 61

—  
1909



PRINCIPAUX ARTICLES PARUS  
DANS LE  
JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ DES AMÉRICANISTES

---

DEUXIÈME SÉRIE

TOME I

L. DIGUET. Le Chimalhuacan et ses populations avant la conquête espagnole (3 pl., 2 cartes). — D<sup>r</sup> RIVET. Étude sur les Indiens de la région de Riobamba. — H. FROIDEVAUX. Nordenskiöld Américaniste. — L. LEJEAL. Le Congrès de New-York. — L'exposition de la mission française de l'Amérique du Sud (2 pl.). — G. MARCEL. Un texte ethnographique inédit du XVIII<sup>e</sup> siècle. — R. DE LA GRASSERIE. Les Langues de Costa Rica. — Eugène BEAUVOIS. La Grande Irlande (1 carte). — Jules HUMBERT. L'« Archivo » du Consulat de Cadix. — La première occupation allemande du Vénézuéla au XVI<sup>e</sup> siècle (1528-1556). — Henry VIGNAUD. La maison d'Albe et les archives colombiennes. — Désiré CHARNAY. Les explorations de Téobert Maler (2 fig.).

*Actes de la Société.* — *Nécrologie* (Charles Maunoir; Thomas Wilson; Guido Boggiani; John Wesley Powell; l'abbé Casgrain). — *Bulletin critique.* — *Mélanges et Nouvelles.*

TOME II

Ed. DE JONGHE. Histoire du Mechique, manuscrit français inédit du XVI<sup>e</sup> siècle (1 fig.). — Lucien ADAM. Grammaire de l'Accawai. — E. BOMAN. Migrations précolombiennes dans le Nord-Ouest de l'Argentine (11 fig.). — L. DIGUET. Notes d'archéologie mixtéco-zapotèque (1 pl., 2 fig.). — M<sup>me</sup> S. RINK. Sur l'origine du mot « Kälâlek ». — D<sup>r</sup> RIVET. Les Indiens Colorados (5 pl., 1 carte). — D<sup>r</sup> W. LEHMANN. Les peintures mixtéco-zapotèques. — H. FROIDEVAUX. Un épisode ignoré de la vie du P. Hennepin.

*Actes de la Société.* — *Nécrologie* (Domenech, Baz, Nadaillac, Gravier, Quiroga, Bastian). — *Bulletin critique.* — *Mélanges et Nouvelles.*

TOME III

E.-T. HAMY. Sur une statuette mexicaine de la déesse Ixcuina (1 pl.). — Henry VIGNAUD. Sophus Ruge et ses vues sur Colomb. — Léon DIGUET. Le Mixtécapan (1 carte). — Jules HUMBERT. La plus ancienne ville du continent américain. Cumaná de Vénézuéla. — M<sup>me</sup> Jeanne ROUX. Excursion aux Pyramides de San Juan Téotihuacan (1 pl.). — D<sup>r</sup> Theodor KOCH-GRÜNBERG. Les Indiens Ouitotos, étude linguistique (2 pl.). — Désiré CHARNAY. Les ruines de Tuloom, d'après John L. Stephens (1 pl.). — Ed. de JONGHE. Le calendrier mexicain. — D<sup>r</sup> RIVET. Cinq ans d'études anthropologiques dans la République de



# STATUTS

DE LA

## SOCIÉTÉ DES AMÉRICANISTES DE PARIS

---

### TITRE I

#### **But de la Société.**

##### ARTICLE 1.

La Société des Américanistes de Paris a pour objet l'étude scientifique de l'Amérique et de ses habitants depuis les époques les plus anciennes jusqu'à nos jours.

### TITRE II

#### **Organisation.**

##### ARTICLE 2.

La Société se compose en nombre illimité de membres titulaires.

Les Français et étrangers sans distinction de sexe peuvent en faire partie. Sont également admis à en faire partie les sociétés scientifiques et autres, les associations, les établissements publics et privés (bibliothèques, administrations, musées), etc. La Société comprend, outre les membres titulaires, des membres d'honneur dont le nombre ne pourra pas dépasser 10 et des membres correspondants.

##### ARTICLE 3.

Les membres titulaires et correspondants doivent être présentés par deux membres de la Société et élus au scrutin secret par la majorité des membres de la Société présents à la séance qui suivra celle où aura été faite la présentation.

Les membres d'honneur sont élus dans les mêmes conditions mais sur présentation du Conseil.

##### ARTICLE 4.

Les membres titulaires paient une cotisation annuelle et un droit d'entrée.

Les membres d'honneur et les correspondants ne paient ni cotisation ni droit d'entrée.

#### ARTICLE 5.

Le capital de la Société se compose des souscriptions des membres, des sommes versées pour le rachat des cotisations, des dons et des legs faits à la Société à moins d'affectation spéciale de la part des donataires.

### TITRE III

#### **Administration.**

#### ARTICLE 6.

La Société est administrée par un Conseil choisi parmi ses membres.

#### ARTICLE 7.

Ce Conseil nommé pour trois ans en assemblée générale est composé : 1° d'un bureau formé d'un président, de trois vice-présidents, d'un secrétaire général, d'un secrétaire des séances, d'un trésorier, d'un archiviste-bibliothécaire ; 2° de 12 membres. Une Commission de publication, composée de 6 membres, est choisie par le Conseil dans son sein.

Les membres sortants sont rééligibles. Le vote a lieu, tous les trois ans, par bulletin secret, à l'assemblée générale de février.

#### ARTICLE 8.

Le Conseil représente la Société et statue sur toutes les affaires concernant son administration.

#### ARTICLE 9.

Le siège de l'administration est à Paris.

#### ARTICLE 10.

Le Conseil dresse annuellement le budget des dépenses de la Société et communique à l'une des assemblées, celle de février autant que possible, le compte détaillé des recettes et dépenses de l'exercice.

#### ARTICLE 11.

Le Conseil organise les réunions, dirige les travaux, ordonne et surveille les publications.

#### ARTICLE 12.

Le bureau de la Société la représente en tant que personne légale.

## ARTICLE 13.

Les statuts ne pourront être modifiés que sur la proposition du Conseil et à la majorité des membres de la Société convoqués spécialement à cet effet en assemblée générale et présents à la séance et ce, sous la réserve d'approbation du gouvernement.

## ARTICLE 14.

Un règlement général détermine les conditions d'administration et toutes les dispositions propres à assurer l'exécution des statuts. Ce règlement est préparé par le Conseil et voté par l'assemblée générale.

## TITRE IV

**Dispositions complémentaires.**

## ARTICLE 15.

Dans le cas où la Société cesserait d'exister, une assemblée générale réunie par convocation spéciale statuera, sous réserve d'approbation du gouvernement, sur la destination des biens appartenant à la Société. Cette destination devra être conforme au but de la Société, tel qu'il est indiqué dans l'article premier.

Les clauses stipulées par les donateurs en prévision de ce cas devront être respectées.

---



# RÈGLEMENT

DE LA

## SOCIÉTÉ DES AMÉRICANISTES DE PARIS

---

### TITRE I

#### **Séances.**

##### ARTICLE 1.

La Société se réunit le premier mardi de chaque mois, sauf pendant les mois de juillet, août, septembre et octobre. L'assemblée générale a lieu à la séance de février. Mais en tout temps, sur la demande écrite de dix membres, le bureau devra convoquer la Société en assemblée générale extraordinaire.

##### ARTICLE 2.

La périodicité des séances pourra être changée par une simple décision de la Société à la majorité absolue des membres présents, pourvu que la Société en ait été prévenue, une séance à l'avance, par son président et que tous les membres aient en outre été convoqués à domicile.

### TITRE II

#### **Fonctions du bureau.**

##### ARTICLE 3.

Le président dirige les séances, proclame les décisions de la Société et les noms des membres élus. Il prépare avec le secrétaire général l'ordre du jour des séances et signe avec lui la correspondance extérieure.

##### ARTICLE 4.

En l'absence du président et des vice-présidents, le plus ancien membre préside la séance.

##### ARTICLE 5.

Le secrétaire général reçoit, dépouille et rédige la correspondance. D'accord

avec le président, il prépare l'ordre du jour des séances. Il signe avec le président la correspondance extérieure. Il est chargé, avec l'aide de la commission spéciale, de la publication du Journal et des Mémoires. Il surveille l'impression de toutes les publications scientifiques et administratives de la Société.

#### ARTICLE 6.

Le secrétaire des séances rédige le procès-verbal des séances et assiste le secrétaire général dans ses fonctions.

#### ARTICLE 7.

L'archiviste-bibliothécaire est chargé de la conservation et du classement des archives et des livres de la Société.

#### ARTICLE 8.

Le trésorier (ou à son défaut le président et le secrétaire général) est chargé du recouvrement des sommes dues à la Société et tient un registre des recettes et des dépenses sous la surveillance du Conseil. Il présente ses comptes à l'assemblée générale de février.

#### ARTICLE 9.

Les dépenses extraordinaires doivent être autorisées par le Conseil.

### TITRE III

#### **Du Conseil.**

#### ARTICLE 10.

Le Conseil se réunit au moins deux fois par an en séance purement administrative. Les réunions sont annoncées au moins huit jours à l'avance par le président en séance ordinaire. Les membres sont avertis par bulletin adressé à leur domicile par le secrétaire.

#### ARTICLE 11.

Les membres du Conseil qui, sans justifier de leur absence, manqueront à deux séances consécutives du Conseil, pourront être considérés comme n'en faisant plus partie. Cette disposition ne concerne pas les anciens présidents de la Société.

#### ARTICLE 12.

Le bureau du Conseil est le même que celui de la Société.

## ARTICLE 13.

Le bureau a le droit de provoquer une réunion du Conseil toutes les fois qu'il le juge nécessaire.

## TITRE IV

**Recettes et dépenses.**

## ARTICLE 14.

Les membres titulaires se divisent en trois catégories :

1° Les membres actifs qui doivent payer une cotisation annuelle de vingt francs (20 fr.) et un droit d'entrée de 10 francs ;

2° Les membres à vie qui s'affranchissent du paiement de leur cotisation annuelle par le versement en une fois (ou au moyen de trois annuités consécutives) d'une somme de trois cents francs (300 fr.) au minimum. Les sommes versées à ce titre restent en tous cas définitivement acquises à la Société ;

3° Les membres donateurs ayant versé une somme d'au moins cinq cents francs (500 fr.).

## TITRE V

**Publications.**

## ARTICLE 15.

La Société publie un Journal qui contient : 1° les procès-verbaux des séances ; 2° les rapports et communications faits à la Société ; 3° des mémoires ; 4° des comptes rendus ; 5° des cartes, des plans, des dessins ou des photographies, enfin tous les documents propres à faire connaître les progrès des sciences américaines. Les mémoires peuvent être rédigés en français, anglais, allemand, espagnol, portugais ou italien. Ceux en langue étrangère devront être accompagnés de résumés en français. Les auteurs reçoivent gratuitement 50 tirages à part, sous couverture de leur mémoire.

Tous les membres de la Société reçoivent le Journal à l'exception des correspondants.

## ARTICLE 16.

La Commission de publication décide sans appel de la publication en tout ou en partie des mémoires qui ont été communiqués à la Société. Elle décide aussi les reproductions qui devront être faites des cartes, dessins ou photographies accompagnant les mémoires.



## TITRE VI

**Revision du règlement.**

## ARTICLE 17.

Toute proposition tendant à réviser le règlement (sauf en ce qui concerne le titre I, art. 1 et 2, etc.) devra être signée par vingt membres au moins, déposée sur le bureau et renvoyée au Conseil qui l'examine et fait son rapport à la séance suivante convoquée spécialement en assemblée générale. Tous les membres de la Société peuvent prendre part à cette discussion. Les décisions sont prises à la majorité des membres présents.

---

# MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ DES AMÉRICANISTES

Au 31 décembre 1909

---

## BUREAU DE LA SOCIÉTÉ

<i>Président</i> .....	M. H. VIGNAUD.
<i>Vice-Présidents</i> .....	S. A. le Prince Roland BONAPARTE, membre de l'Institut.
—	M. le marquis DE PERALTA.
—	D <sup>r</sup> VERNEAU.
<i>Secrétaire général</i> .....	D <sup>r</sup> CAPITAN.
<i>Trésorier</i> .....	M. le marquis DE CRÉQUI-MONTFORT.
<i>Bibliothécaire-archiviste</i> ...	D <sup>r</sup> RIVET.
<i>Secrétaire des séances</i> .....	M. de PÉRIGNY.

## MEMBRES DU CONSEIL

MM. le comte DE CHARENCEY.	MM. DIGUET.
le colonel BOURGEOIS.	FROIDEVAUX.
Henri CORDIER.	D <sup>r</sup> BLANCHARD.

## COMMISSION DE PUBLICATION

MM. D <sup>r</sup> VERNEAU.	MM. DE VILLIERS DU TERRAGE.
D <sup>r</sup> RIVET.	SALONE.
DE KERGORLAY.	HEBERT.

---

(Les lettres *H.*, *D.* et *C.* qui figurent après certains noms indiquent les *membres d'honneur*, *membres donateurs* et *membres correspondants*.)

AMBROSETTI (Juan), *C.*, Museo nacional, Buenos-Ayres.

AMEGHINO, *C.*, directeur du Musée national d'histoire naturelle de Buenos-Ayres.

ARMOUR (Allison V.), Room 900, 87, Wabash Avenue, Chicago, Ill. (U. S. A.).

- BARNETT (M<sup>me</sup>), amérícaniste, 3, rue du Louvre.
- BAYÈRE (Princesse Thérèse de), amérícaniste, *H. Konigliche Residenz* (Munich).
- BEER (William), bibliothécaire de la Howard Library à la Nouvelle-Orléans.
- BENAZET, bibliothécaire du Musée d'Ethnographie du Trocadéro, 98, rue de Longchamps.
- BENNETT (James Gordon), 120, avenue des Champs-Élysées, Paris.
- BERTHON (Capitaine P.), 39<sup>e</sup> rég<sup>t</sup> infanterie à Eu (Somme).
- BEUCHAT (H.), amérícaniste, 19, rue Lhomond.
- BLANCHARD (Raphaël), professeur à la Faculté de Médecine de Paris, 226, boulevard Saint-Germain, Paris.
- BOMAN (Eric), amérícaniste, explorateur, 20, Upsalagatan, Stockholm.
- BONAPARTE (Prince Roland), membre de l'Institut, 10, avenue d'Iéna, Paris.
- BOAS, C., professeur d'anthropologie à la Columbia university de New-York.
- BORCHGRAVE (Baron de), ministre plénipotentiaire honoraire de Belgique, rue de Berlin (Bruxelles).
- BOURGEOIS (Lieutenant-Colonel), chef de la section de géodésie du Service géographique de l'Armée, professeur à l'École polytechnique, 59, avenue de La Bourdonnais, Paris.
- BOVALLIUS (Carl), C., Stockholm.
- BOWDITCH (Charles-P.), 28, State Street, Boston, Mass. (U. S. A.).
- CALLEGARI, C., professeur à l'Université de Padoue (Italie).
- CANTACUZÈNE (Prince Georges), 13, rue la Tremoille.
- CAPITAN (Dr), professeur au Collège de France, chargé du cours d'antiquités américaines, professeur à l'École d'anthropologie, membre de l'Académie de Médecine, 5, rue des Ursulines, Paris.
- CHARENCEY (Comte H. de), 72, rue de l'Université, Paris.
- CHARNAY (Désiré), H., 46, rue des Marais, Paris.
- CHOQUET, 49, avenue de la Grande-Armée.
- CORDIER (Henri), membre de l'Institut, professeur à l'École des Langues orientales, 54, rue Nicolo, Paris.
- CRÉQUI MONTFORT (Comte G. de), 58, rue de Londres, Paris.
- DIGUET (Léon), amérícaniste, explorateur, 16, rue Lacuée, Paris.
- DEBAYLE, doyen de la Faculté de médecine de Léon (Nicaragua).
- DORADO (Alejandro), secrétaire à la Légation de Bolivie, 3, boulevard Delessert, Paris.
- DORN Y DE ALSUA, chargé d'affaires de la république d'Équateur, 9, rue de la Bienfaisance.

EHRENREICH (Paul), *C.*, Dr méd. et phil. ; privat-docent à l'Université, 29, Lutherstrasse, Berlin.

FALCOZ, 18, rue Vavin, Paris.

FEWKES, *C.*, ethnologue en charge du Bureau of American Ethnology à Washington D.C. (U. S. A.).

FROIDEVAUX (Henri), docteur ès lettres, bibliothécaire-archiviste de la Société de Géographie, 47, rue d'Angivillers, Versailles.

GENARO GARCIA, *C.*, directeur du Musée National, à Mexico.

GÉNIN (Aug.), *C.*, Mexico.

GONZALEZ (Général Manuel), *C.*, Mexico.

GOUBEAU (Capitaine), à Oran.

HÉBERT (Jules), inspecteur au Musée d'Ethnographie, 22, rue des Belles-Feuilles.

HÉGER *C.*, conservateur du musée d'ethnographie de la Cour à Vienne.

HERRERA (Carlos), *C.*, Mexico.

HERVÉ (Dr), professeur à l'École d'anthropologie, 8, rue de Berlin, Paris.

HOLMES (W.), *C.*, Chief of the Bureau of American Ethnology, Smithsonian Institution, Washington, D. C. (U. S. A.).

HUGUET (Dr), professeur adjoint à l'École d'anthropologie, 13, rue Violet.

HULOT (Baron E.), secrétaire général de la Société de Géographie, 41, avenue de La Bourdonnais, Paris.

HUMBERT (Jules), docteur ès lettres, professeur agrégé au Lycée, 5, rue Lamouroux, Bordeaux.

HYDE (James H.), *D.*, 18, rue Adolphe-Yvon, Paris.

IZCUE (José A. de), *C.*, Lima.

JONGHE (Édouard de), docteur en philosophie et lettres, 29, rue Saint-Quentin, Bruxelles.

KERGORLAY (Comte Jean de), 6, rue Mesnil, Paris.

KOCH-GRUNBERG, *C.* Hohenzollernplatz 3, Nikolastrasse, Berlin.

LACOMBE (R. P.), *C.*, Edmonton Alta, N. W. T. (Dominion Canadien).

LAFONE-QUEVEDO, *C.*, directeur du musée de La Plata.

LALLEMAND (Commandant), 140, rue de Grenelle.

LEHMANN (Dr Walter), *C.*, assistant au musée royal d'ethnographie de Berlin.

LEHMANN-NITSCHÉ (Dr Robert), professeur d'anthropologie à la Faculté de Philosophie et des Lettres de Buenos-Ayres.

LEVASSEUR (Émile), *H.*, membre de l'Institut, administrateur du Collège de France, Paris.

LOUBAT (Duc de), *H.*, membre associé de l'Institut, 53, rue Dumont-d'Urville.

LUMHOLTZ (Carl), *C.*, American Museum of Natural History, 8<sup>th</sup> Avenue, New-York.



- MALER (Capitaine Teobert), *C.*, Merida, Yucatan (Mexique).
- MARCOU (Philippe), linguiste, 28, quai d'Orléans.
- MARIN (Louis), député, professeur au Collège libre des Sciences sociales, 13, avenue de l'Observatoire, Paris.
- MARKHAM Sir Clements K. C. B., F. R. S. 21 Eccleston Sqr. S. W. Londres.
- MASPERO (G.), *H.*, professeur au Collège de France, directeur général du Service des Antiquités égyptiennes, Le Caire.
- MAUDSLAY (A. P.), *C.*, 32, Montpelier-Square, S. W., London.
- MOCHI *C.*, professeur à l'Université de Gênes.
- MOIREAU (Auguste), agrégé de l'Université, 61, rue de Vaugirard, Paris.
- MONTANÉ (D<sup>r</sup> L.), *C.*, professeur à l'Université, Offices 33, La Havane.
- MORENO (Fr.), *C.*, directeur du Muséum d'Histoire naturelle, La Plata (Rép. Argentine).
- NESSTLER (Jules), Imp. royal Prof, Taborska'ul, 44, Prague II.
- NUTTALL (M<sup>me</sup> Zelia), *C.*, Casa de Alvaredo, Coyoacan, D. F., Mexico.
- OUTES *C.*, prof. supp. d'anthropologie à la Faculté de Philosophie et des Lettres de Buenos-Ayres.
- PANHUYS (le Jonkheer. L. C. van), chef de bureau titulaire au ministère royal des Colonies, 157, Paramaribo Straat, La Haye.
- PASO Y TRONCOSO (Francisco Del), *C.*, director del Museo nacional de Mexico (en mission), officio delle Caselli (Posta centrale), Firenze.
- PECTOR (Désiré), consul général de Nicaragua et Honduras, 95, rue Jouffroy, Paris.
- PERALTA (Marquis M. de), *D.*, ministre plénipotentiaire de Costa-Rica, 53, avenue Montaigne, Paris.
- PÉRIGNY (Comte Maurice de), explorateur, 3, avenue du Bois-de-Boulogne, Paris.
- PERRIER (Capitaine), 10, avenue Marigny, Vincennes (Seine).
- PUTNAM (F.-W.), *H.*, Curator of the Peabody Museum, Harvard University, Cambridge, Ma. (U. S. A.).
- RIVET (D<sup>r</sup> Paul), assistant au Muséum, 61, rue de Buffon, Paris.
- ROCKHILL (W. W.), *C.*, ministre plénipotentiaire des États-Unis, Pékin (Chine).
- ROSA (Manuel Gonzalez de La), ancien conservateur de la Bibliothèque nationale de Lima, 157, rue de la Convention, Paris.
- SALONE (Émile), professeur agrégé d'histoire et de géographie au lycée Condorcet, docteur ès lettres, 68, rue Jouffroy, Paris.
- SAVILLE (Marshall H.), *C.*, professeur d'Antiquités américaines à la Columbia University, New-York.

SCHMIDT (Waldemar), *C.*, professeur à l'Université, Copenhague.

SELER (Dr Eduard), *H.*, Universitäts professor und Abteilungsdirektor um Kgl. Museum für Volkerkunde 3, Kaiser Wilhelm strasse, Berlin-Steglitz.

SELER (M<sup>me</sup>), *C.*, américaniste, 3, Kaiser Wilhelm strasse, Berlin-Steglitz.

SICOTTE, juge à Montréal, 14, avenue Laval.

STEINEN (Karl von den), *C.*, Dr méd. et phil., Professor, 1, Friedrich-strasse, Berlin-Steglitz.

STREBEL (Dr Hermann), *C.*, 79, Papenstrasse, Hamburg (Deutschland).

UHLE (Max), *C.*, directeur du Musée National, Lima (Pérou).

VANDERBILT (W.-K.), *D.*, 10, rue Leroux, Paris, et 660, 5<sup>th</sup> Avenue, New-York.

VAULX (Comte Henry de La), 120, avenue des Champs-Élysées, Paris.

VERNEAU (Dr), professeur au Muséum, conservateur du Musée d'Ethnographie du Trocadéro, directeur de l'*Anthropologie*, 48, rue Ducouëdic, Paris.

VIGNAUD (Henry), conseiller honoraire de l'Ambassade des États-Unis, 2, rue de la Mairie, Bagneux (Seine).

VILLIERS DU TERRAGE (Baron M.), 30, rue Barbet-de-Jouy, Paris.

WAGNER (Émile R.), Villa Lutecia, près San Ignacio, Misiones, République Argentine.

WAGNER (Raoul D.), 12, place Vendôme, Paris.

---

# L'ANCIENNE ET LA NOUVELLE CAMPAGNE

## POUR LA CANONISATION

### DE CHRISTOPHE COLOMB

PAR M. HENRY VIGNAUD

PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ

---

La question de la canonisation de Colomb vient de renaître aux États-Unis. C'est une société populaire, les *Knights of Columbus* (Chevaliers de Colomb), qui a pris l'initiative de ce mouvement. Composée en grande partie d'Irlandais, d'Italiens catholiques, elle a pour objet de commémorer les découvertes de celui dont elle a pris le nom, d'honorer sa mémoire et de moraliser les classes inférieures qui sont si nombreuses dans les grandes villes américaines. Cette Société, et d'autres de même genre, ont des ramifications dans plusieurs États, et jouissent d'une véritable influence, notamment à New-York, à Philadelphie et à Chicago, où elles ont réussi à faire reconnaître, comme jour férié légal, l'anniversaire de la découverte du Nouveau Monde.

Le dessein de faire décerner les honneurs célestes à Colomb, qui a échoué il y a quelques années, paraît être maintenant l'objet de tous les efforts de cette puissante association. Un pétitionnement populaire a été organisé dans ce but, et l'archevêque de Philadelphie a transmis à Rome, en l'appuyant de sa haute autorité morale, le vœu formé à ce sujet par un nombre considérable de ceux qui habitent aujourd'hui le continent dont l'existence a été révélée par Colomb.

Ce vœu a-t-il cette fois quelque chance d'être entendu ?

A en juger par les écrits publiés à ce sujet, il semble que ceux qui favorisent cette nouvelle tentative soient bien mal renseignés sur la question qu'ils voudraient rouvrir et se font illusion sur les difficultés qu'elle soulève. L'historique, peu connu, de la campagne menée de 1856 à 1892 pour atteindre le but qu'ils poursuivent le fera voir, et montrera en même temps comment la question s'est posée, et quels en sont les véritables termes.

## I

L'idée que Colomb devait être mis au rang des saints est une idée moderne. Elle est née du courant d'opinion qui s'est formé de notre temps sur la personnalité morale du Découvreur et sur le caractère de son œuvre. Pour une école dont les vues ont été exposées avec talent, et même avec éloquence, Colomb n'était pas un navigateur comme les autres. C'était un homme choisi par la Providence dans un but déterminé, et qui fut conduit par elle jusqu'à l'accomplissement de sa mission. Il avait conscience d'être l'instrument de Dieu et ne douta jamais qu'il accomplirait l'œuvre pour laquelle il avait été désigné. Il ne voulait ni faire des découvertes qui lui seraient profitables, ni ajouter de nouvelles conquêtes aux possessions des Rois Catholiques ; mais faire connaître le Christ à des nations qui vivaient dans l'ignorance de sa loi. L'intérêt de l'Église était la seule chose qu'il eût en vue.

Cette conception du rôle de Colomb, dont les hommes de son temps n'eurent aucune idée, excepté Las Casas peut-être <sup>1</sup>, appartient au comte Roselly de Lorgues qui la formula avec force dans un livre, publié en 1845 <sup>2</sup>, dont le caractère particulier attira l'attention de Pie IX. Ce pape, qui connaissait le Nouveau Monde pour l'avoir parcouru et habité, en avait rapporté des impressions qui le disposaient à accueillir favorablement les idées du comte Roselly ; lui-même s'était déjà publiquement expliqué sur le rôle providentiel de Colomb et sur le but uniquement religieux de son entreprise. Frappé par les considérations développées dans le livre du comte, il pensa que son auteur était l'homme qu'il fallait pour écrire la vie du découvreur de l'Amérique, et il le chargea de ce soin <sup>3</sup>. Roselly de Lorgues se mit à cette œuvre avec ardeur, et en 1856 parut la première édition, bientôt suivie de nombreuses autres <sup>4</sup>, de son *Chris-*

1. Las Casas paraît être le premier qui attribua à Colomb un rôle providentiel ; mais ses écrits ne furent connus que de nos jours. Il ne conteste pas d'ailleurs, qu'outre l'intérêt religieux, Colomb avait en vue ses propres avantages et ceux que la couronne pourrait tirer de ses découvertes.

2. *La croix dans les deux Mondes ou la clef de la connaissance*. Paris, 1844, 8°. Cet ouvrage a eu trois éditions en France et une en Belgique ; il a été traduit deux fois en italien.

3. Bref du 10 décembre 1851 où Pie IX constate la part qu'eut la papauté à la découverte du Nouveau Monde. En tête des éditions diverses du *Colomb* de Roselly de Lorgues.

4. *Christophe Colomb, Histoire de sa vie et de ses voyages*. Paris, 1856, 2 vol. in-8°. Sept éditions françaises, dont quatre sans illustrations : 1856, 1859, 1869 et 1879, et

*tophe Colomb*, qui posa nettement la question de la béatification du célèbre navigateur. C'est par ce livre, écrit dans une langue chaleureuse, un peu emphatique, mais qui n'est pas sans valeur, que s'ouvrit réellement la campagne, poursuivie dès lors avec enthousiasme, pour faire placer Colomb au nombre des saints.

Sans se prononcer nettement à ce sujet, Pie IX donna en 1863 un bref dans lequel il rendait hautement hommage aux vertus chrétiennes de celui qu'on voulait élever si haut, et marquait que son objet avait été purement spirituel<sup>1</sup>. C'était un encouragement, et deux ans plus tard, en 1856, Roselly, accompagné par le comte de Tullio Dandolo, qui avait traduit son livre en italien, fit une démarche auprès du Saint-Père pour qu'il consentît à introduire le procès de la béatification auprès de la Congrégation des Rites, sans laquelle, d'après un règlement élaboré par Urbain VIII et révisé par Benoît XIV, rien ne pouvait se faire. Pie IX, toujours prudent et judicieux, fit remarquer qu'il y avait des difficultés à cela, parce qu'il n'était pas possible, en ce qui concernait Colomb, de se conformer aux règles établies. En effet, parmi les conditions fixées pour que l'on pût instruire une cause de ce genre, il fallait que la personne qu'il s'agissait d'admettre dans le séjour de la gloire eût eu une vie sainte<sup>2</sup>, eût accompli des miracles et eût été l'objet tout au moins d'un commencement de culte. Il fallait, en outre, que la cause fût présentée par un évêque du lieu, théâtre des actes justificatifs de la sainteté alléguée, ou de celui qui contenait la dépouille mortelle du candidat. Comment se conformer à ces conditions dans le cas de Colomb, alors que de son temps il n'y avait pas encore d'évêque au Nouveau Monde et qu'on ne sait pas au juste où reposent ses cendres ?

A ces objections, très sérieuses en pareille matière, on répondait que la règle prescrite par un pape pouvait être modifiée par un autre pape, et qu'il n'y avait qu'à introduire la cause par voie extraordinaire devant la Congrégation des Rites. Sans s'engager autrement, le pape consentit, paraît-il, à ce que l'on s'employât à l'œuvre désirée, disant qu'on pouvait

trois avec de belles illustrations : 1861, 1876 et 1880. Quatre éditions espagnoles : Cadix, 1858 ; ib., 1863 ; Barcelone, 1878 ; Caracas, sans date ; une hollandaise, Utrecht, 1863 ; deux italiennes, deux anglaises, une allemande.

1. Bref du 24 avril 1863, dans *l'Ambassadeur de Dieu* de Roselly de Lorgues, p. 24. On y lit que Colomb découvrit un Nouveau Monde « non pour ajouter de nouvelles terres à la souveraineté de l'Espagne, mais afin de placer de nouveaux peuples sous le règne du Christ ».

2. Elle devait avoir présenté à un degré héroïque toutes les vertus chrétiennes, celles dites théologiques : la foi, l'espérance et la charité ; et celles dites cardinales : la prudence, la justice, la force, la tempérance, la pauvreté, la chasteté et l'humilité.



essayer, et ajoutant, en latin : *Tentare non nocet*, parole encourageante qui fut aussitôt livrée à la publicité <sup>1</sup>.

## II

A partir de ce moment, la cause fit de rapides progrès dans le monde catholique. Le cardinal Donnet, archevêque de Bordeaux et primat des Gaules, se fit l'initiateur du mouvement en France, et adressa au Saint-Père une lettre par laquelle il venait, à son tour, demander que l'on s'écartât de la règle ordinaire suivie en pareil cas pour introduire la cause par voie exceptionnelle <sup>2</sup>. Cette lettre, écrite comme l'éminent prélat savait écrire, eut un grand retentissement, et quelques années plus tard, lorsque le concile œcuménique se réunit au Vatican, en 1869, le comte de Lorgues adressa aux Pères qui le composaient un appel chaleureux pour solliciter leur concours à l'œuvre qu'il avait entreprise <sup>3</sup>. Cette lettre, éloquente d'ailleurs, et très pressante, fit une vive impression sur le concile et un très grand nombre de ses membres signèrent un *Postulatum* solennel par lequel ils demandaient au Saint-Père de prendre l'initiative de la béatification de Colomb par une procédure exceptionnelle <sup>4</sup>.

Les graves événements de l'année terrible firent oublier la question, mais dès que le calme fut rétabli en Europe, le cardinal Donnet rouvrit la campagne par une lettre publique adressée au comte de Lorgues pour l'engager à reprendre, lui aussi, la plume dans l'intérêt de la cause <sup>5</sup>.

1. LYONS, *Christophe Colomb*. Paris, Poussielgue, 1891, in-8°, pp. 326-27. Nous n'avons toutefois aucun document authentique témoignant du fait qui doit dater en tout cas, des premières démarches du comte. Pie IX, qui avait beaucoup de sympathie pour Roselly de Lorgues, semble avoir vu avec bienveillance la campagne qu'il engageait ; mais il est plus que douteux qu'il ait cru que Colomb pouvait être canonisé.

2. *Lettre à Sa Sainteté Pie IX pour la prier d'introduire la cause de Christophe Colomb*. Bordeaux, 25 août 1866. Dans : *Instructions pastorales*, etc., de S. E. le cardinal archevêque de Bordeaux. Paris et Bordeaux, 1867, vol. VII, pp. 403-415.

3. *Aux Pères du Concile œcuménique, l'historien de Colomb*, comte ROSELLY DE LORGUES. Gênes, 1870, in-4°, 32 p.

4. *Postulatum pour l'introduction, par voie exceptionnelle, de la cause de béatification de Christophe Colomb* (1870), dans BALDI, *Il voto...* Gênes, 1880, in-8°, pp. 64 et sq. ; et dans l'*Ambassadeur de Dieu*, du comte ROSELLY, pp. 89 et sq., etc.

Cette Postulation, rédigée en juin 1870, rappelle, en termes généraux, les titres de Colomb à la béatification, indique les difficultés que présente l'introduction de la cause, et supplie le Saint-Père d'accorder, en vertu de sa Toute-Puissance apostolique, les dispenses nécessaires à cette introduction exceptionnelle.

5. *Lettre de S. E. Mgr. le cardinal Donnet*, etc., etc. Bordeaux, 12 oct. 1874. En tête de l'*Ambassadeur de Dieu*.

Enflammé d'un nouveau zèle par cette haute approbation, le comte se remit à l'œuvre et publia, en 1874, son *Ambassadeur de Dieu*, où il prit à partie, sans aucun ménagement, tous ceux qui s'étaient montrés contraires à la canonisation de Colomb, ou qui s'étaient exprimés d'une manière sévère sur certains faits de la vie de son héros, notamment sur ses relations avec une dame de Cordoue nommée Beatriz Enriquez <sup>1</sup>. Malgré les violences du langage de l'auteur, le livre était bien fait et faisait valoir avec une grande adresse les rares raisons qu'on pouvait invoquer à l'appui de la thèse qui y était soutenue. C'est à la suite de cette publication que le comte Roselly reçut le titre de « Postulateur de la béatification de Colomb » <sup>2</sup> qui lui permit de prendre officiellement la direction du mouvement, ce dont il était très fier.

Un vaste pétitionnement fut alors organisé parmi le haut clergé catholique pour appuyer le Postulateur, et la plupart des évêques de France y adhèrent, ainsi qu'un certain nombre de catholiques militants, tels que Berryer et Poujoulat <sup>3</sup>. En Italie, le chevalier Joseph Baldi, secondé par

1. *L'Ambassadeur de Dieu et le pape Pie IX*, etc. Paris, Plon, 1874, 8°. L'ouvrage est divisé en deux parties, dont l'une est consacrée à l'histoire des missions religieuses de Colomb et l'autre à ses vertus. C'est dans cette dernière que l'auteur répond à ceux qui ont parlé de Colomb en critiques et non en hagiographes. D'Avezac et Sanguinetti, particulièrement, y sont très malmenés. L'ouvrage n'eut pas le succès des deux précédents, et dix ans plus tard on le remit en vente sous le titre de : *Christophe Colomb, serviteur de Dieu, son apostolat, sa sainteté*. Paris, Plon, 1884, 8°. En Italie, cependant, le P. MARCELLINO DA CIVEZZA le traduisit et y ajouta un chapitre et quelques documents.

2. Le Postulateur est celui chargé de faire reconnaître par la Congrégation des Rites la sainteté d'un serviteur de Dieu. Il est nommé soit par l'évêque du diocèse auquel appartenait le candidat, soit par l'ordre dont il faisait partie. Il a pour opposant ou pour adversaire, devant la Congrégation, un Promoteur de la foi, vulgairement appelé avocat du diable, chargé de faire valoir les objections que soulève la demande du Postulateur. Ce dernier titre fut attribué à Roselly de Lorgues par lettres patentes, en date du 12 juin 1877, données par le général de l'Ordre de Saint-François, sous les auspices duquel la campagne pour la canonisation de Colomb avait été entreprise, parce que le grand navigateur est supposé en avoir fait partie. On sait que le Tiers-Ordre de saint François, fondé par saint François d'Assise lui-même, se compose de membres qui ne sont pas soumis à la règle ordinaire. Ce sont des Franciscains laïcs. Colomb, qui avait des obligations à ces religieux, dont les Pères de la Rabida faisaient partie, montrait une grande dévotion à ce saint et portait quelquefois l'habit de son ordre ; mais il n'y a aucune preuve qu'il ait jamais été tertiaire. Roselly de Lorgues l'était.

3. « Un immense mouvement de l'opinion porte aux pieds du successeur de saint Pierre l'amende honorable de l'univers stupéfait de sa propre ingratitude. » (Léon BLOY, *Le révélateur du globe...* Paris, Sauton, 1884, 8°, p. 196.)

le Père Marcellino da Civezza <sup>1</sup>, par l'avocat Dondero et par quelques autres écrivains, ouvrit la campagne par son livre sur la glorification religieuse du génie chrétien dans la personne de Colomb <sup>2</sup>, livre qui lui valut le titre de vice-postulateur et qui eut une grande influence sur le mouvement. En 1881, on présenta au pape un album contenant 446 adhésions épiscopales au Postulatum ; quelques années après, en 1889, le nombre des adhérents s'élevait à 843, dont 35 cardinaux, 6 patriarches et 146 archevêques <sup>3</sup>. Ce nombre s'est élevé depuis à près de 1000 <sup>4</sup>.

La chaire de saint Pierre était alors occupée par Léon XIII, un pape qui n'avait pas encore eu l'occasion de se prononcer sur la question de la béatification de Colomb. Mais l'idée que le découvreur du Nouveau Monde appartenait à l'Église avait si profondément pénétré les esprits dans les sphères catholiques et tant de prélats éminents l'avaient embrassée avec ardeur, qu'il n'était pas douteux que Léon XIII, comme Pie IX, verrait dans le grand Génois un instrument conscient de la divine Providence. Telle était, en effet, la manière de voir du nouveau pape, ainsi que le montra l'encyclique qu'il écrivit plus tard à l'occasion du 4<sup>e</sup> centenaire de la découverte de l'Amérique <sup>5</sup>. Ce n'était pas toutefois une raison pour béatifier ou canoniser le Découvreur, et malgré la faveur dont cette propo-

1. Le P. Marcellino da Civezza était franciscain et historiographe de son ordre. Son histoire des Missions franciscaines est une œuvre considérable, dont une partie a été traduite en français. Il joua un grand rôle dans la campagne pour la canonisation de Colomb.

2. *La Glorificazione del Genio Cristiano*. Gênes, 1879, 8°.

3. LYONS, *Chr. Colomb*, p. 337.

4. Le chevalier Baldi a publié les textes originaux de la plupart de ces postulations dans ses trois ouvrages : *La Glorificazione...* citée ci-dessus, *Il voto dell' Episcopato cattolico*, 1880, et *Cristoforo Colombo glorificato del voto dell' Episcopato cattolico*, 1881, 8°.

L'abbé Casabianca a donné, en français, un très grand nombre de ces postulations dans sa *Glorification religieuse de Christophe Colomb*, où l'on trouve également une liste alphabétique de tous les signataires. Voir aussi LYONS, *Christophe Colomb*, p. 337.

5. *Sanctissimi Domini Nostri Leonis Divina Providentia Papae XIII...* (Lettre de S. S. Léon XIII, pape, par la divine Providence, aux archevêques et évêques d'Espagne, d'Italie et des deux Amériques). Rome, 1892.

Dans cette lettre, datée de Rome, 15 juillet 1892, et dont il faut admirer à la fois la belle langue, l'élévation de la pensée, ainsi que le tact et la mesure, le souverain pontife déclare que Colomb appartient à l'Église — *Colombus noster est* —. Il lui appartient parce qu'il ne fut pas mû uniquement par des considérations humaines, mais principalement par le « désir d'ouvrir un chemin à l'Évangile à travers de nouvelles terres et de nouvelles mers ». Il faut donc glorifier Colomb, mais avant tout il faut révéler la volonté et les desseins de la Providence à laquelle obéissait l'inventeur du

sition jouissait auprès d'une très grande partie du clergé, elle avait soulevé des objections qui, pour être étrangères à la procédure à suivre en matière de canonisation, n'en étaient pas moins très sérieuses.

### III

Déjà, dès l'origine de cette espèce de prédication, un courant d'idées s'était formé contre elle, non seulement parmi les historiens et les érudits qui jugeaient Colomb à un point de vue différent, mais même dans les rangs de l'épiscopat et du clergé. Un savant ecclésiastique, ancien professeur au grand séminaire de Rome, l'abbé Sanguineti, qui longtemps auparavant avait écrit une vie de Colomb <sup>1</sup>, la meilleure que l'on eût en Italie avant celles de Tarducci et de Lazzaroni, avait eu le courage d'élever la voix pour combattre, malgré sa popularité, la nouvelle thèse qu'il jugeait insoutenable et dangereuse pour l'Église. Il le fit dans deux brochures substantielles <sup>2</sup>, où il porta la question sur son véritable terrain, celui de la critique historique, et montra, pièces en mains, combien étaient

nouveau continent « dont il avait la conscience d'être l'instrument » : *cui sciens paruit atque inseruit novi inventor orbis*.

La même doctrine est exprimée dans la lettre pastorale du cardinal Richard, archevêque de Paris, du 7 septembre 1892, prescrivant la célébration d'une solennité religieuse pour le IV<sup>e</sup> centenaire, ainsi que dans toutes les autres lettres pastorales écrites en France à la même occasion.

1. *Vita di Cristoforo Colombo*. Gênes, 1846, in-12. C'est ce livre que M. Léon Bloy, un des ardents partisans de la béatification de Colomb, appelle fort injustement « une espèce de castration du volumineux ouvrage protestant de Washington Irving, (*Le Révélateur du Globe*, Paris, 1884, p. 196). Dans ce petit volume, écrit avant les publications savantes de M. Harrisse, tous les points controversés de la vie de Colomb sont très judicieusement traités, et lorsque l'auteur donna, en 1891, une nouvelle édition de son livre, revue et corrigée, il eut peu de chose à y rectifier et à y ajouter. Sanguineti fut, en somme, le seul adversaire sérieux que le Postulateur et ses amis trouvèrent devant eux. Ils l'avaient en horreur et l'ont accablé d'injures.

2. *La canonizzazione di Cristoforo Colombo*. Gênes, 1875. C'est une réimpression d'un article qui avait paru dans le *Giornale ligustico* de Gênes, article précédé de nombreux autres publiés dans diverses revues italiennes et où la vie de Colomb par le comte Roselly était vivement critiquée. Le comte y avait répondu une première fois par une lettre publiée en français et en italien dans le *Giornale degli studiosi di lettere*, etc., de 1867, sous le titre de *L'Ultimo calunniatore di Cristoforo Colombo*. Mais cette réponse ne fit pas taire Sanguineti qui revint à la charge dans sa brochure sur la « Canonisation », où ses précédentes critiques étaient reprises, et dans son mémoire sur la naissance de Fernand Colomb, où la question est traitée comme elle devait l'être : *Sull' origine di Fernando Colombo...* Gênes, 1876.



erronées ou puériles les raisons sur lesquelles on se fondait pour faire de Colomb un saint.

En effet, il y a une phase de la vie privée du grand navigateur qui, au point de vue religieux surtout, ne peut être considérée autrement qu'entachée d'immoralité. C'est celle de ses relations avec une femme qui n'était pas la sienne et dont il eut un enfant. Il est vrai que de grands pécheurs, qui s'étaient trouvés dans l'impossibilité de réparer des fautes semblables et qui les avaient expiées par le repentir, étaient devenus de grands saints ; mais tel n'était pas le cas de Colomb. S'il eut des remords et s'il se repentit, ce que ses propres paroles semblent indiquer, ses regrets ne furent point assez profonds pour le déterminer à réparer sa faute, comme il pouvait le faire en épousant celle qu'il avait entretenue dans le mal, s'il ne l'y a point conduite, ce que nous ignorons. Il se contenta de lui faire une pension et de la recommander à son fils aîné. L'Église demande davantage.

L'intervention dans cette affaire d'un homme du savoir de Sanguinetti, qui avait su la justifier par d'excellentes raisons et qu'approuvait hautement un prélat distingué, Mgr Magnasco, archevêque de Gênes, la patrie même de Colomb, irrita et décontenança au dernier point les défenseurs du projet de canonisation, car elle les mettait dans la nécessité de soutenir, quand même, que la liaison avec Beatriz Enriquez de celui auquel on voulait ouvrir le ciel avait été sanctionnée par l'Église, et que leur fils, Fernand, était né d'un légitime mariage. C'était, comme on va le voir, s'engager dans une bien mauvaise voie.

#### IV

La question du véritable caractère des rapports que Colomb entretenait avec Beatriz Enriquez est une de celles que la critique a tranchée depuis longtemps, d'après des témoignages qui sont irrécusables : ceux de Colomb lui-même, de son fils Diego et de nombre de leurs contemporains. Le Découvreur a parlé deux fois de la dame de Cordoue. En 1502, au moment de partir pour son quatrième voyage, il laisse à Diego un mémoire dans lequel il lui fait un certain nombre de recommandations, dont l'une est la suivante : « Pour l'amour de Dieu, aie soin de Beatriz Enriquez. Sois-lui dévoué comme à ta propre mère ; qu'elle reçoive de toi 10.000 maravédís chaque année, indépendamment des 10.000 que je lui ai assurés sur les boucheries de Cordoue <sup>1</sup>. »

1. *A Beatris Enriquez hayas encomendada por amor de mi, atento como teniades á*



Ce langage, qui montre que non seulement Colomb se reconnaissait des devoirs envers Beatriz, mais encore qu'elle ne lui était pas indifférente, car on ne recommande pas en pareils termes, à son propre fils, une femme qui vous est devenue étrangère, laisse voir, cependant, que cette femme n'était pas la sienne. Il est évident, en effet, que l'Amiral qui, en parlant de la mère de Diego, dit ma femme, *mi muger*<sup>1</sup>, n'aurait pas manqué de donner aussi cette qualité à la mère de Fernand, si elle y avait eu droit.

Trois ans plus tard, Colomb renouvelle sa recommandation à Diego, en termes cette fois plus impératifs : « Je dis et ordonne à mon fils, ou à tout autre personne héritant, de payer toutes les dettes mentionnées dans le mémoire ci-joint, de la façon indiquée, ainsi que les autres que je pourrais avoir. Et je lui ordonne de tenir pour recommandée Beatriz Enriquez, mère de mon fils Don Fernando ; qu'il la mette à même de vivre honnêtement, comme une personne envers laquelle j'ai de grands devoirs<sup>2</sup>... » Ici encore Colomb écrit « Beatriz Enriquez » tout court, et ce n'est pas parce qu'elle est sa femme qu'il motive l'intérêt qu'il lui porte, c'est parce qu'il a des devoirs à remplir vis-à-vis d'elle, et parce qu'elle est la mère de son second fils.

Diego Colomb s'exprime en termes analogues. Dans son premier testament, il « ordonne que 10.000 maravédís soient payés chaque année à Beatriz Enriquez, en outre des 10.000 que lui a assurés l'amiral mon père,

*tu madre : haya ella de ti diez mil maravedís cada año, allende de los otros que tiene en las carnerías de Cordova (Mém. de Colomb à son fils Diego, in Rac. Colomb., Scritti, vol. II, p. 169). Les 10.000 maravédís de rente dont parle Colomb, comme ayant été attribués par lui à Béatriz sur les boucheries de Cordoue, lui venaient de la prime que les Rois Catholiques avaient décidé de servir annuellement, sa vie durant, à celui qui apercevrait le premier la terre (Acte du 23 mai 1493. Navarrete, vol. II, n° 32, p. 461). En réalité, ce fut un des hommes de la Pinta, Rodrigo de Triana, qui vit le premier la terre ; mais, comme Colomb avait aperçu avant lui une lumière qui indiquait l'existence d'une terre, les souverains jugèrent qu'il avait droit à la rente, et Las Casas, qui explique toute cette affaire, dit qu'il tient de la vice-reine, Marie de Tolède, que cette prime fut payée à Colomb toute sa vie (Historia, liv. I, ch. xxxix, vol. I, pp. 289, 290). Quant à Rodrigo de Triana, Oviedo dit que, mécontent de ne pas avoir été récompensé, il alla en Afrique et abjura sa foi (Historia general, liv. II, ch. v, p. 24, col. 1).*

1. Codicille de Colomb du 25 août 1505. *Rac. Colomb., Scritti*, vol. II, p. 264.

2. *Digo é mando á don Diego, mi fiijo, ó á quien heredare, que pague todas las debdas que dexo aquí en un memorial, por la forma que allí dize, á mas las otras, que justamente parescerá que yo deva, y le mando que aya encomendadâ á Beatriz Enriquez, madre de don Fernando, mi hijo, que la provea que pueda bebir honestamente, como persona á quien yo soy en tanto cargo...* (Codicille du 25 août 1505 au testament de Colomb, aujourd'hui perdu, du 1<sup>er</sup> avril 1502. *Rac. Colomb. Scritti*, vol. II, pp. 264-265. NAVARRETE, vol. II, p. 315, avec des différences dans l'orthographe).

ce qui fait 20.000 maravédís par an, tant qu'elle vivra <sup>1</sup>. » Dans son second testament, Diego, qui paraît ne pas s'être empressé d'acquitter ce legs, ou qui ne le fit pas régulièrement, ordonne qu'on vérifie si la pension de 10.000 maravédís que son père l'a chargé de faire à « Beatriz Enriquez, qui habitait [Cordoue], à cause de certains devoirs contractés envers elle », a été payée, et qu'on remette à ses héritiers ce qui pourrait rester dû <sup>2</sup>. Dans ce document, comme dans le précédent, Béatriz est nommée sans aucune désignation spéciale; ce n'est pas comme étant la veuve de Colomb qu'elle est l'objet de la pension accordée, mais parce que certains devoirs ont été contractés envers elle.

Il faut encore remarquer dans cette pièce l'insistance particulière avec laquelle Diego Colomb y affirme la légitimité de sa naissance et celle du mariage de son père avec sa mère : « Moi, Don Diego Colon, vice-roi, amiral... fils légitime de Don Cristobal Colon et de Doña Felipa Munis, sa femme légitime... <sup>3</sup>. » Notons aussi qu'au cours de cette même pièce il nomme la plupart des membres de sa famille, qui y sont l'objet de quelques dispositions particulières, et qu'à chaque fois qu'il le fait, il indique leur qualité; Beatriz seule n'y est désignée que par son nom.

A ces témoignages, auxquels leur source donne une si grande portée, s'en ajoutent d'autres qui sont encore plus explicites. Oviedo, par exemple, qui écrivait en 1535 et qui connaissait personnellement les membres de la famille de Colomb, dit, en parlant des deux fils de l'amiral, que l'un, Diego, était son fils légitime : *hijo legitimo é mayor*, et que Fernand était son autre fils : *é otro su hijo don Fernando* <sup>4</sup>.

Las Casas, qui était encore mieux placé qu'Oviedo pour être bien renseigné sur les affaires de famille de Colomb, met les points sur les i en disant nettement que Diego était « le fils légitime de l'Amiral, » et que « Fernand était son fils naturel <sup>5</sup> ». Un autre témoignage contemporain est

1. ...Mando que á Beatriz Enriquez serán dados diez mil maravedis en cada un año, allende de los diez mil que le mandó dar el almirante mi padre, de manera que son por todo veinte mil maravedis en cada un año, mientras que viviere... (Premier testament de Diego, 16 mars 1509, *Rac. Col. Documenti*, p. 176, et dans le *Christophe Colomb* de Harrisse, d'après un autre texte, vol. II, p. 461).

2. ...por quanto el Almirante mi señor me dexó encomendado á Beatriz Enriquez, vecina que fué de [Cordoba], por ciertos cargos en que le hera, mando que le diese... (Testament de Diego, 8 sept. 1523, *Rac. Colomb., Documenti*, n° cvx, p. 209, pour la clause).

3. Yo, Don Diego Colon, visorrey, almirante... hijo legitimo de Don Cristobal Colon... é de Doña Felipa Muñiz su legitima muger... (Ibid., p. 203).

4. *Historia general*, vol. I, p. 71, 1<sup>re</sup> col.

5. Don Diego Colon, hijo legitimo del almirante (*Historia*, liv. II, ch. XLVII, vol. III, p. 237). Don Fernando, su hijo natural (Ibid., ch. XXXVIII, p. 194).

celui de Alonso de Santa-Cruz, cosmographe célèbre, collègue de Fernand à la *Casa de contratacion*, qui, en parlant de celui-ci dans une déposition faite en 1536, dit qu'il se disait fils de Colomb : *que dice ser hijo de D. Cristobal Colon* <sup>1</sup>. Garibay, qui écrivait vers l'année 1570, est très catégorique sur ce point. Il nous dit que Colomb eut Don Fernand de Beatriz Enriquez « en dehors du mariage », *fuera de matrimonio*, que Don Diego était son fils légitime, *su hijo legitimo*, et que Don Fernand était son fils illégitime, *su hijo no legitimo* <sup>2</sup>.

Parmi les autres auteurs du xvi<sup>e</sup> siècle qui ont parlé de Colomb, Gomara et Fructuoso constatent son mariage en Portugal, sans dire un mot de celui qui aurait été contracté en Espagne <sup>3</sup>. Giustiniani dit qu'il ne laissa qu'un fils : *e lasso un figlio* <sup>4</sup>. Fernand Colomb lui-même confesse indirectement que sa mère n'était pas la femme de son père, en omettant son nom dans la longue inscription que donne son testament qu'il avait préparée pour sa tombe <sup>5</sup>. Ces témoignages, tous contemporains, sont si explicites qu'il faut, comme on l'a dit, « un effort de subtilité pour leur faire dire le contraire de ce qu'ils disent <sup>6</sup> ». On ne peut leur opposer qu'une assertion d'un membre de la famille de Colomb, l'amiral d'Aragon, qui fut faite dans des circonstances telles qu'on ne saurait leur attacher aucune importance.

Christoval de Cardona y Colon, amiral d'Aragon et marquis de Guadaleste, arrière-petit-fils de Colomb, par sa mère, Maria, fille de Diego, réclamait l'héritage de son aïeul contre un bâtard, Christoval, fils de Luis Colon, III<sup>e</sup> amiral, lequel soutenait que sa bâtardise ne l'excluait pas,

1. Voyez le texte de cette déposition, faite à Séville le 31 décembre 1536, dans DURO, *Colon y Pinzon*, p. 266.

2. *De Don Cristobal Colon...*, manuscrit de l'Académie d'Histoire de Madrid, dans DURO, *Nebulosa*, pp. 213 et 214.

3. GOMARA, *Historia de las Indias*, ch. xiv, fol. 15 verso, édit. de 1554. FRUCTUOSO, *Saudades da Terra*, liv. I, ch. xxii, édit. 1873, p. 569. Pour les textes de ces passages, voyez nos *Études*, VI<sup>e</sup>, note 6.

4. *Annali*, liv. V, fol. ccxlix. Giustiniani se trompe dans cette assertion, mais cette erreur même montre qu'il n'admettait pas un second mariage. Remarquons que Fernand Colomb, qui relève longuement et en termes amers, ce qu'il appelle les mensonges de cet évêque, passe cette erreur sous silence, ce qui est significatif.

5. Dans ce testament, Fernand Colomb ne nomme pas sa mère ; il y fait seulement allusion dans le passage où il institue une fondation religieuse pour le repos de son âme et celle de son père, et il ajoute aussitôt après ces mots caractéristiques : *Que Nuestro Señor perdone* : que Notre Seigneur leur pardonne (*Col. Documentos inéditos*, vol. XVI, p. 431).

6. *...che ci vuole uno sforzo di sottigliezza per tirarli a dire il contrario di quel che dicono*. SANGUINETI, *Vita di Christoforo Colombo*, p. 307.

puisque Colomb lui-même avait admis que Fernand Colomb, qui était bâtard aussi, pourrait lui succéder<sup>1</sup>. Cette raison était mauvaise, parce que les enfants illégitimes n'héritaient que quand le père les appelait à le faire, ce qui n'était pas le cas du bâtard de Don Luis, mais celui de Fernand. Au cours du procès, l'amiral, qui alléguait que l'exemple de Fernand ne pouvait profiter à son adversaire, parce que celui-ci n'était pas un fils naturel, mais un fils adultérin, avança, qu'au surplus Fernand était le « fils légitime du légitime mariage du fondateur du majorat<sup>2</sup> ». Cette opinion d'un Colomb, qui n'était pas un homme scrupuleux<sup>3</sup>, n'a ici aucune valeur, et bien que ce soit lui qui l'emporta<sup>4</sup>, on ne saurait y voir, étant données les circonstances, aucune indication contraire à l'illégitimité de la naissance de Fernand<sup>5</sup>, qui était attestée de tant de manières

1. ...Il appela à la succession dudit majorat Don Fernand, son fils bâtard : *llamo a la sucesion del dicho vinculo a Don Fernando Colon su hijo bastardo* (*Memorial del Pleyto*, 1606, fol. 29 recto).

2....*fue hijo legitimo y de legitimo matrimonio del fundador* (*Memorial del Pleyto* fol. 130 verso).

3. Il s'était emparé des papiers de Colomb et n'hésita pas à arracher un feuillet de l'acte instituant le majorat, fait pour lequel il fut incarcéré et jugé. (HARRISSE, *Christophe Colomb*, vol. II, p. 311).

4. Il mourut pendant que l'affaire était en appel, mais sa sœur hérita à sa place en 1586. Plus tard, cet arrêt fut cassé.

5. Bien plus tard, au XVIII<sup>e</sup> siècle, quand les Larreteagui, descendants de Colomb par Christoval, fils de Diego I<sup>er</sup>, revendiquèrent l'héritage du Découvreur contre les Colomb de Portugal, ses descendants par Isabel, fille de Diego I<sup>er</sup>, auquel il avait été adjugé en 1608, la question de la légitimité de la naissance de Fernand fut encore introduite au procès. L'avocat des Larreteagui, Luis de la Palma y Freytas, ayant avancé incidemment qu'il résultait de l'examen du dossier que Fernand était considéré comme de naissance illégitime, l'avocat de la partie adverse, Antonio Perez de Castro, aurait répondu, que dans aucune partie de ces documents il n'avait eu la preuve que Fernand n'était pas fils légitime.

Ces deux assertions que nous empruntons à Roselly de Lorgues qui les a reproduites plusieurs fois (*Histoire posthume*, p. 218, *Les calomniateurs*, p. 19, et *Satan*, p. 145), sont empruntées par lui-même à deux des nombreux factums imprimés à l'époque pour l'usage des juges, factums dont quelques-uns n'existent aujourd'hui qu'à deux ou trois exemplaires et dont d'autres ont entièrement disparu. Le premier est le *Pleyto de los descendientes de Colon*, *Memorial*, article II, n° 47 ; le second serait le *Mémoire de Castro*, p. 104, qui doit être le *compendio*, etc., de la *Bibliografia Colombina*, p. 187.

Nous n'avons pu vérifier ces citations, ce qui importe peu d'ailleurs, car la preuve de l'illégitimité de la naissance de Fernand Colomb que le licencié Castro dit ne pas avoir trouvée dans les pièces du dossier de ce procès, n'avait pas à être donnée là, ce fils de Colomb n'ayant jamais été partie à aucun de ces procès. Tout ce qu'on peut chercher dans ces papiers, c'est ce que l'on pensait alors de cette question.



différentes. Il est certain, en tout cas, que l'amiral d'Aragon n'exprimait pas dans cette occasion l'opinion des Colomb eux-mêmes sur ce point délicat, car nous possédons la déclaration formelle de deux ducs de Veragua, héritiers du nom et des titres de Colomb, que Fernand avait toujours été considéré dans sa famille comme un enfant illégitime<sup>1</sup>.

## V

Ainsi, du vivant de Colomb et pendant tout le siècle au début duquel il mourut, personne ne lui a attribué une seconde femme, personne n'a vu dans le fils de Beatriz Enriquez un enfant légitime. Tous les témoignages connus s'accordent sur ce point. Mais ces témoignages que la critique moderne a mis en lumière n'étaient pas bien connus au XVII<sup>e</sup> siècle, et il arriva que deux auteurs de ce temps, qui, vraisemblablement, n'avaient pas eu l'occasion de se renseigner sur ce point, ont présenté les faits autrement. Le premier qui le fit est un laborieux et courageux jésuite, qui passa de longues années dans l'Amérique du Sud. Dans un livre important, aujourd'hui très rare, qui fut imprimé en 1627, le P. Pedro Simon dit que Colomb « devenu veuf, se maria une seconde fois à Cordoue avec Beatriz Enriquez<sup>2</sup> ». Le second auteur est le Dr Andres de Morales, qui a laissé une histoire inédite de Cordoue, où l'on trouve un passage portant aussi que « Colomb se maria une seconde fois à Cordoue<sup>3</sup> ».

Notons que deux experts en matière de dépouillement d'anciens documents, le capitaine Duro et M. HARRISSE, n'y ont vu que des indications confirmant la bâtardise de Fernand (DURO, *Colon y la Historia postuma*, Madrid, 1885, in-12, p. 160 ; HARRISSE, *Christophe Colomb*, vol. II, p. 348, n.).

1. La première déclaration a été faite à Vargas Pons qui, ayant écrit au duc de Veragua au sujet des documents qu'il possédait, reçut de lui une lettre en date du 15 juillet 1815, portant qu'il y avait dans ses archives plusieurs lettres adressées par Colomb à son fils Fernand « enfant naturel qu'il eut de Dona Beatriz Enriquez » (Duro, *Hist. postuma*, p. 163). La seconde déclaration, qui vient du père du duc de Veragua actuel, est du 7 juillet 1892 ; elle a été adressée à l'abbé Casabianca et est conçue en ces termes : « Je puis seulement vous assurer que dans ma famille on a toujours considéré Don Fernand comme le fils illégitime de Christophe Colomb. » CASABIANCA, *Glorifications religieuses de Colomb*, p. 179.

2. *Enviudó y casó segunda vez en la ciudad de Cordoba con Doña Beatriz Enriquez, natural de aquella ciudad, que parió á D. Fernando Colon, que salió de mucha virtud y letras* (PEDRO SIMON, *Noticias historiales...* Cuenca, 1627, ch. xiv, p. 28, édit. de 1882).

3. *Colon se casó segunda vez en Cordoba, donde fué vecino seis años, con una señora*

Ces assertions ne sauraient prévaloir sur celles si explicites et si catégoriques rapportées ci-dessus. Ni le P. Simon, ni le Dr Morales, qui écrivaient un siècle après la mort de Colomb et celle de ses deux fils, ne pouvaient être mieux renseignés sur ce point que les intéressés eux-mêmes et leurs contemporains. Aussi leur témoignage ne trouva à l'époque aucune créance chez ceux qui étaient en mesure de juger de sa valeur, comme le célèbre bibliographe espagnol, Nicolao Antonio, comme le consciencieux et exact annaliste de Séville, Ortiz de Zuñiga, et comme le judicieux historiographe des conquêtes des Castellans, Antonio de Herrera, qui continuèrent à dire, ainsi que l'avaient fait leurs prédécesseurs, le premier que Fernand Colomb était « né en dehors du mariage » <sup>1</sup>, le second que sa mère était « demoiselle » <sup>2</sup>, et le troisième « que Colomb, qui avait eu un fils de son mariage en Portugal, en eut un second en Espagne » <sup>3</sup>.

Au XVIII<sup>e</sup> siècle, on ne parla guère de Colomb ; ceux qui le firent, comme Charlevoix <sup>4</sup> et Tiraboschi, considérèrent Fernand comme un fils légitime. Moreri dit même que lui et son frère Diego avaient pour mère Béatriz Enriquez <sup>5</sup>. Mais Casoni <sup>6</sup> et Muñoz <sup>7</sup>, qui connaissaient assurément mieux qu'eux les véritables sources de l'histoire colombienne, s'en tinrent à l'ancienne version. Au commencement du dernier siècle, Cancellieri et

*de esta ciudad, llamada Doña Beatriz Enriquez de Arana, de linage de hijosdalgo de esta ciudad, descendientes de Viscaya. Andres de MORALES, Historia general de la muy leal ciudad de Cordoue. Manuscrit, apud DURO, Hist. postuma, p. 155.*

1. D. Ferdinandus Colon, magni illius Christophori, novi ad occidentem solem orbis adinventoris, filius ex Beatrice Henriquez ...citra conjugium procreatus ; « Don Fernand Colomb, fils du grand Christophe, découvreur du Nouveau Monde, situé au soleil couchant, né de Beatriz Henriquez, hors des liens du mariage. » ANTONIO, *Bibl. Hispanica nova*. Madrid, 1783, 2 vol. in-fol., vol. I, p. 273. La première édition est de 1672. Antonio, qui mourut en 1684, passa sa vie à recueillir les matériaux de cet ouvrage et ceux de la *Bibliotheca Hispanica Vetus* qui lui fait suite. Roselly de Lorgues, qui le regardait comme l'inventeur de « la calomnie », ne lui en tenait pas trop rancune, parce que c'était un « vulgaire compilateur » fait pour « annoter, classer, collationner, étiqueter, numéroter et récapituler », qui a procréé le mensonge « sans y songer, avec une niaiserie exemplaire » (*Ambassadeur de Dieu*, pp. 382-383).

2. ...nació en Cordoba de doncella noble (ORTIZ DE ZUNIGA, *Annales, sub anno 1539*, vol. III, p. 375, édit. de 1796).

3. HERRERA, *Historia general*, dec. I, liv. I, ch. VII.

4. *Histoire de Saint-Domingue*, vol. I, p. 262, éd. de 1731.

5. *Dictionnaire*, verbo Colombo.

6. *Allogio quivi presso una tale Donna Beatrice Henriquez et ebbe da lei un figliuolo, che chaimo Ferdinando* ; il logea chez une femme nommée Béatrice Henriquez, dont il eut un fils appelé Ferdinand. CASONI, *Annali*, p. 24.

7. ...los amores que le dieron un hijo en Cordoba. *Historia del Nuevo Mundo*, p. 60.

Napione, qui s'étaient occupés spécialement de Colomb, Spotorno, qui était ecclésiastique et auquel on doit la première édition du cartulaire de Colomb, firent de même<sup>1</sup>.

Après la publication, en 1825, du précieux recueil de Navarrete, qui fit connaître les documents originaux relatifs à la découverte de l'Amérique, restés jusqu'alors inconnus en grande partie, les auteurs des plus importants ouvrages où figure le grand Génois, ont jugé, comme l'avaient fait les contemporains, qu'il n'avait pas été uni à Beatriz Enriquez par les liens du mariage. Navarrete déclare « qu'on n'a trouvé aucun document témoignant de l'existence de ce mariage, parce qu'en réalité il n'a pas eu lieu<sup>2</sup>. Washington Irving écrit que les rapports de Colomb avec Beatriz Enriquez ne furent jamais sanctionnés par le mariage<sup>3</sup>; Humboldt apporte à ce double témoignage la confirmation de sa haute autorité<sup>4</sup>, et d'Avezac, dans l'excellent mémoire, modestement intitulé *Canevas chronologique*, rappelle en termes concis les meilleures raisons contraires à la supposition que Colomb se soit marié une seconde fois en Espagne<sup>5</sup>.

On voit qu'à part le témoignage intéressé de l'amiral d'Aragon, auquel les circonstances dans lesquelles il fut donné ôtent toute valeur, aucun document du xv<sup>e</sup> et du xvi<sup>e</sup> siècle ne conteste ou ne met en doute le fait si clairement indiqué d'abord par les testaments de Colomb et ceux de ses deux fils, puis formellement affirmé par Oviedo et par Las Casas, ainsi que par d'autres qui étaient en position d'être renseignés à cet égard, et que c'est seulement au xvii<sup>e</sup> siècle qu'on trouve pour la première fois l'expression d'une opinion contraire chez deux auteurs qui, si estimables qu'ils soient, ne peuvent faire autorité en pareille matière. Nous pouvons donc avancer que lorsque Sanguinetti disait, en 1875, que les témoignages des plus graves historiens concordent avec celui donné par Colomb lui-même<sup>6</sup>, et lorsque M. HARRISSE écrivait, en 1884, que c'est

1. ...*Ferdinando, non legitimo frutto di Beatrice Enriquez. Codice Diplomatico*, introduction, p. LXII.

2. ...*no se ha encontrado documento que afirme este casamiento, porque en realidad no le hubo* (*Viages*, vol. I, p. CVXXXVIII).

3. *His connexion with her* [Beatrice] *had never been sanctioned by matrimony* (*Life*, vol. IV, p. 44, édit. originale).

4. *Examen critique*, vol. I, p. 104; vol. II, p. 333.

5. Voyez pages 19 et 56, notes. C'est de l'auteur de ce petit ouvrage, un des meilleurs qui aient été écrits sur les points controversés de la vie de Colomb, que Roselly de Lorgues dit que « ses interprétations à demi burlesques » sont « presque divertissantes ».

6. « Les témoignages des plus graves historiens concordent si admirablement avec

« l'opinion de tous les historiens sérieux de l'Amiral qu'il ne fut jamais l'époux de Beatriz Enriquez<sup>1</sup> », ils ne faisaient que constater, en le confirmant eux-mêmes, un fait indéniable, mais fort désagréable à ceux qui cherchaient à faire canoniser Colomb.

## VI

Dans ces conditions, il semble que des faits si bien établis ne pourraient être mis en question. Cependant, avec une intrépidité égale à son aveuglement, le comte Roselly de Lorgues osa le faire. Il le fit avec une bravoure et une maestria remarquables, mais aussi avec cette violence de langage qui caractérisait sa polémique. Qu'un Génois, qu'un prêtre se fût mis en tête de traverser une entreprise aussi louable que celle de la canonisation de Colomb, cela lui paraissait une indignité et il lança contre l'abbé Sanguinetti une brochure retentissante, où les épithètes les plus malsonnantes ne lui étaient pas ménagées et dont le titre seul était une injure<sup>2</sup>. Un des coadjuteurs du postulateur, l'avocat Dondero, vint aussitôt à la rescousse en entreprenant une réfutation en règle des arguments de Sanguinetti, dans un livre où il prétendait prendre la défense de l'hon-

les paroles mêmes de l'amiral, qu'ils en semblent comme la répercussion et rendent inadmissible et ridicule toute interprétation contraire au sens naturel des termes et de l'esprit du fameux codicille [celui de Colomb cité plus haut]. SANGUINETI, *La canonizzazione di Cristoforo Colombo*, p. 8.

1. *Christophe Colomb*, vol. II, p. 346.

2. *Satan contre Christophe Colomb ou la prétendue chute du serviteur de Dieu*. Paris, Palmé, 1876, 8°.

Satan, c'est Sanguinetti, et la prétendue chute de Colomb, c'est sa liaison avec Béatriz Enriquez. Roselly donnait le nom de Satan à Sanguinetti parce que, dans la procédure, un peu singulière, instituée pour les canonisations, les objections qu'elles soulevaient dans chaque cas étaient présentées, comme on l'a dit plus haut, par un personnage qui remplissait le rôle d'avocat du diable, auquel répondait un autre personnage chargé du rôle d'avocat de Dieu. Sanguinetti, qui avait eu le tort, dans plusieurs de ses articles, de s'en prendre personnellement au comte Roselly et de parler avec dédain de son « Colomb », est traité avec la dernière rigueur dans ce livre, dont l'argumentation cependant ne vaut guère. Un autre adversaire de la canonisation de Colomb, Desimoni, le fit voir dans une brochure où il releva toutes les épithètes dont l'irascible auteur de « Satan » avait gratifié Sanguinetti, ainsi que tous ceux qui ne pensaient pas comme lui, et critiqua, non sans raison, sa manière d'entendre et d'utiliser les documents relatifs à la question : *Le Satan de M. Roselly de Lorgues*. Gênes, 1876.



néteté de Colomb. Ce livre <sup>1</sup>, à peine plus modéré dans la forme, fit à l'époque beaucoup de bruit ; mais, en réalité, il n'avait aucune valeur et ne pouvait influencer que ceux dont l'opinion était déjà faite.

Cette controverse acrimonieuse, que le ton des divers journaux qui y prirent part ne contribua pas à calmer, fit tort à la cause de la canonisation, car ceux qui la soutenaient à Rome finirent par s'alarmer des objections qu'elle soulevait et par craindre de s'être embarqué un peu à la légère dans une aventure compromettante. Il en résulta un temps d'arrêt dans la campagne que menaient si belliqueusement le Postulateur et ses coadjuteurs. Mais le comte de Lorgues n'était pas homme à garder bien longtemps le silence, et, en 1885, il rentra dans la lice par la publication de son *Histoire posthume de Colomb*, où il reprit sa thèse sous une forme qu'il essaya de rajeunir, mais qui restait aussi acerbe que celle de ses précédents ouvrages <sup>2</sup>. Le livre, très bien fait et très intéressant, comme historique de la question colombienne après la mort du Découvreur, mais très faible dans l'argumentation, fut l'objet, de la part du capitaine Duro, d'un réquisitoire, modéré dans la forme, implacable dans les conclusions, qui ne laissa debout aucune des assertions hasardées de son auteur <sup>3</sup>.

A Rome, l'ouvrage semble n'avoir fait aucune impression. En France, où, grâce à l'influence du cardinal Donnet, la proposition de béatifier Colomb avait été très bien accueillie tout d'abord par le clergé, on revenait à des idées plus saines, que les ouvrages critiques de M. Harrisse tendaient à faire prévaloir <sup>4</sup>. En Italie, malgré les encouragements que le pape paraissait donner au mouvement, les archevêques de Turin, de Milan et de Florence avaient refusé d'y prendre part, et un homme d'une

1. *L'Onestà di Cristoforo Colombo*. Gênes, 1877, 8°. Ouvrage consacré entièrement à la défense de la thèse que Beatriz Enriquez était la seconde femme de Colomb. Proluxe et sans valeur. On en a une traduction espagnole dans la grande édition de Barcelone de la vie de Colomb, de Roselly de Lorgues.

2. *Histoire posthume de Christophe Colomb*. Paris, Didier, 1885, pp. 441-457.

3. *Colón y la Historia postuma. Examen de la que escribió el conde de Roselly de Lorgues, leído ante la Real Academia de la Historia, en junta extraordinaria celebrada en el día 40 de Mayo per el capitán de navío CESAREO FERNANDEZ DURO* (Madrid, 1885, in-12, p. 304). Ce sont les accusations, si souvent répétées dans le livre du Postulateur, de l'ingratitude de l'Espagne envers Colomb, qui motivèrent cet examen en quelque sorte officiel de l'ouvrage.

4. M. Harrisse a traité de la question des rapports de Colomb avec Beatriz Enriquez d'abord dans son *Fernand Colomb*, publié en 1872, puis dans son *Christophe Colomb*, publié en 1884, dont le chapitre xv est consacré aux descendants illégitimes de Colomb ; il a reproduit et complété dans ce chapitre ce qu'il avait déjà dit de Fernand dans l'ouvrage précédent. Voyez vol. II, pp. 345-383.

grande valeur, dont l'admiration pour Colomb ne pouvait être mise en doute, le professeur Tarducci, s'était rangé du côté de ceux qui pensaient comme Sanguinetti, en déclarant, dans sa consciencieuse *Vie de Colomb*, qui parut à ce moment, qu'après avoir mûrement étudié la question, il se voyait à regret obligé de dire qu'il lui était impossible d'admettre que les rapports de Colomb avec Beatriz Enriquez avaient eu la sanction religieuse <sup>1</sup>.

Cette défection d'un auteur sur le concours duquel les avocats de la canonisation croyaient pouvoir compter et dont l'ouvrage, judicieusement écrit, exerça une influence salutaire sur les esprits modérés, acheva la démonstration que l'un des faits principaux de la vie morale de Colomb, sur lequel le Postulateur et ses amis s'appuyaient pour justifier leurs instances, n'était rien moins que prouvé. La Congrégation des Rites le comprit, et la campagne, si vigoureusement conduite jusqu'en 1885, se trouva, dès ce moment, singulièrement paralysée, sinon arrêtée <sup>2</sup>.

1. Nous donnons ici la traduction littérale de l'intéressant passage où ce consciencieux et impartial biographe de Colomb a exposé les doutes qui l'assaillirent quand il eut à traiter cette question, le soin qu'il prit de l'étudier sous toutes ses faces et la conclusion à laquelle il dut s'arrêter.

« Quel mystère se cache sous le voile de ces paroles ? — Spontanément, l'idée se présente à l'esprit d'un commerce irrégulier qui aurait existé entre Christophe Colomb et Béatrix Enriquez, et dont le souvenir angoissait la conscience du pauvre vieillard sur son lit de mort. C'est ainsi que l'ont compris Spotorno, Humboldt, Navarrete, Irving, en un mot, la plupart des historiens. Cependant, le comte Roselly de Lorgues s'est levé avec une grande abondance d'arguments pour soutenir qu'il faut donner à ces paroles un tout autre sens. On lui a répondu en insistant de plus belle sur l'ancienne accusation, et ainsi les répliques et contre-répliques se succédant, les tenants des deux opinions en présence se multipliant, il s'est livré sur cette question une bataille acharnée dans laquelle, trop souvent, la passion a tenu lieu de zèle et l'amour-propre a pris la place de l'amour de la vérité. Quant à moi, aucun des nombreux problèmes que renferme la vie de Christophe Colomb ne m'a plus longtemps arrêté que celui-ci ; dans aucun, je n'ai mis plus de soin à peser le pour et le contre de tous les arguments, et dans aucune autre il ne m'est arrivé, après en avoir fait études sur études, d'en sortir aussi hésitant, aussi perplexe sur le jugement à porter. Néanmoins, obligé d'en venir à une décision, je sens que le poids des arguments et des inductions présentés par Roselly et ses partisans, quelque grand, quelque important qu'il soit, ne peut pas l'emporter dans la balance sur la gravité de ces obscures paroles. Certes, ce fait est une dissonance fort désagréable dans l'harmonie jusque-là irréprochable de la vie de Christophe Colomb ». TARDUCCI, *Vita di Cristoforo Colombo*, vol. I, pp. 142-143.

2. Mentionnons, pour clore l'historique de cette phase de la campagne menée par les avocats de la canonisation de Colomb, un document dont on fit alors grand état, le *Postulatum*, en date du 31 août 1878, adressé au pape Léon XIII par Mgr Rocco Cocchio, archevêque de Saint-Domingue, où il relate, en les confirmant, les miracles

## VII

La célébration du 4<sup>e</sup> centenaire de la découverte de l'Amérique qui, en ramenant l'attention sur Colomb, donna lieu à un nombre considérable d'ouvrages dans lesquels le Découvreur tient la première place, ne fut pas favorable à la thèse. Ni les savants auteurs de la grande *Raccolta Colombiana*, auxquels rien de ce qui touche à Colomb n'est resté étranger ; ni Asensio, qui donna à l'Espagne la meilleure histoire de celui auquel elle devait le Nouveau Monde ; ni Ruge, qui embrassa dans un petit volume tout ce qu'il y avait à dire d'essentiel du Génois, ni Harrisse dans son *Colomb devant l'Histoire*, œuvre vengeresse où toutes les insanités débitées sur Colomb sont impitoyablement relevées <sup>1</sup>, ni Fiske et Winsor, l'un dans son admirable *Histoire de la découverte de l'Amérique*, le chef-d'œuvre du genre, l'autre dans son *Colombus*, où tous les travaux de la critique moderne ont été utilisés <sup>2</sup>, ne jugèrent la question des rapports de Colomb avec Beatriz Enriquez autrement que ne l'avait fait Sanguineti. Tous ne virent dans la mère de Fernand Colomb qu'une maîtresse du célèbre navigateur <sup>3</sup>.

Seuls, parmi les auteurs dont les ouvrages comptent en ces matières, M. Gaffarel, Sir Clements R. Markham et M. Lazzaroni en ont jugé

accomplis par une croix de bois que Colomb avait plantée à la Conception, ville fondée par lui à vingt et quelques lieues de Saint-Domingue et détruite par un tremblement de terre au xvi<sup>e</sup> siècle. Ce Postulatum a été publié par le chevalier Baldi dans son volume : *La Glorificazione del Genio Cristiano*, pp. 83 et sq. Sur cette croix miraculeuse et les documents qui sont la source de la légende, voyez le chap. vi de l'*Histoire posthume* du comte de Lorgues.

1. Paris, Welter, 1892, gr. in-8°, pp. 72-74.

2. FISKE, *The Discovery of America*, vol. I, p. 401 ; WINSOR, *Colombus*, p. 166.

3. En France, il parut à cette occasion un certain nombre d'ouvrages sur Colomb, mais dont aucun, à l'exception de ceux de M. Harrisse et de M. Gaffarel, n'a été écrit au point de vue critique. Ce sont des panégyriques, comme le *Discours prononcé en l'église métropolitaine de Toulouse*, le 16 oct. 1892, par le P. FARJOU ; comme celui du P. FEUILLETTE, prononcé à Notre-Dame le même jour ; comme celui du P. DUBON, à la cathédrale de Rouen ; ou ce sont des ouvrages de vulgarisation, tels que le *Christophe Colomb* de Mgr RICARD, Tours, Mame, 1892, gr. 8° ; celui de M. RASTOUL, celui de M. BOURNAND, et comme *Le Christophe Colomb, conquérant du Nouveau Monde*, par l'abbé MÉRESSE. Ces discours et ces derniers ouvrages sont écrits d'après les idées du cardinal Donnet et de Roselly de Lorgues ; ils n'ont pas fait avancer la cause de la béatification de Colomb ; mais ils ont contribué à accréditer bien des erreurs sur le Découvreur de l'Amérique. On doit en dire autant des deux ouvrages suivants : *La Vie de Colomb*, par l'abbé CADORET, et le *Christophe Colomb*, de M. Ch. BUET.

autrement. M. Gaffarel hésite à se rendre à l'opinion généralement acceptée<sup>1</sup>; mais l'auteur anglais, ainsi que l'auteur italien, regardent cette opinion comme n'étant pas suffisamment établie et y opposent les mêmes et insuffisantes raisons, si souvent produites, qu'on s'étonne de retrouver sous leurs plumes érudites<sup>2</sup>, particulièrement sous celle de Lazzaroni, moins attaché que Sir Clements Markham aux traditions qui nous ont fait le Colomb de convention que tout le monde connaît.

Ces exceptions ne changèrent rien au résultat de la grande enquête instituée à l'occasion du 4<sup>e</sup> centenaire, qui confirma le jugement que la plupart des auteurs précédents avaient portés sur ce point spécial.

### VIII

C'est à ce moment qu'un respectable ecclésiastique, grand admirateur de Colomb et grand partisan de sa canonisation, mais trop bien renseigné pour croire qu'il avait fait de Beatriz Enriquez sa femme, eut l'idée d'un compromis qui, selon lui, pouvait tout arranger. Il suggéra que la faute de l'illustre Génois devait être considérée comme ayant été suffisamment effacée par l'expiation. Purifié par le repentir, Colomb aurait été remis en état de grâce par les dures épreuves que la Providence lui avait imposées et était digne de figurer parmi les saints<sup>3</sup>.

1. Après avoir dit que le mystère des relations de Colomb avec Béatriz n'a jamais été bien éclairci, M. Gaffarel ajoute qu'il est à présumer que la reine n'aurait pas fait à Fernand Colomb l'honneur de le nommer page de son fils, s'il avait été un enfant naturel (*Histoire de la Découverte de l'Amérique*, Paris, 1892, 2 vol. 8°, vol. II, p. 75). La présence d'un bâtard à la cour de Castille n'était pas pour étonner la reine, qui pouvait y voir chaque jour le bâtard de son mari, Don Alphonse d'Aragon, et qui comptait parmi ceux dont elle s'entourait, ou sur lesquels elle s'appuyait, nombre de grands seigneurs et même de prélats qui avaient des enfants illégitimes, que leur bâtardise n'empêchait pas de faire bonne figure dans le monde.

2. Le premier dit : *It is still a disputed point whether the love of Columbus and Beatriz was ever sanctioned by the benediction of the Church* (Colombus, p. 50). Plus loin, il résume les raisons qui militent en faveur du mariage et conclut : *all the arguments against the marriage are thus disposed of, except the curious wording of the Admiral's Will* (*Ibid.*, p. 61). C'est, en effet, une des preuves de l'irrégularité des rapports de Colomb avec Beatriz; mais il y en a bien d'autres, comme on a pu le voir. Quant à Lazzaroni, il dit qu'il a été impossible jusqu'à présent de prouver que Colomb ait légitimé ses amours avec Béatriz Enriquez et assure qu'on n'a pas non plus établi d'une manière péremptoire qu'il avait vécu avec elle en concubinage (*Cristoforo Colombo*, vol. I, p. 126). Elton considère aussi que la question n'est pas tranchée (*Career of Columbus*, p. 184).

3. CASABIANCA, *Glorification religieuse de Christophe Colomb*. Paris, Poussielgue,



Cette thèse n'était pas de nature à plaire à un esprit aussi entier que celui du comte de Lorgues, sur lequel aucune considération n'avait prise. Il prit très mal cette tentative de conciliation, et le fit durement sentir à son auteur <sup>1</sup>.

Depuis la publication, en 1885, de son *Histoire posthume de Colomb*, qui n'avait pas eu l'influence qu'il en attendait, le Postulateur s'était tu. Il n'était pas découragé, cependant, car il avait dans la sainteté de son œuvre et dans son succès final une confiance que rien n'a jamais pu ébranler. Après avoir laissé passer le gros du courant d'opinions hostiles à ses convictions qui s'était formé à la suite de la polémique provoquée par Sanguinetti, il reprit la plume pour faire œuvre de justice, croyait-il, en confondant ses nouveaux adversaires, qui prêtaient au révélateur du globe les « défaillances de leur propre nature ».

Parmi ces nouveaux adversaires, il y en eut un fort ancien, qui avait à peine figuré dans la controverse. C'était Las Casas. Sanguinetti et Harrisse avaient bien produit son témoignage, qui était écrasant pour les défenseurs de la thèse que Colomb n'avait jamais transgressé aucune loi morale ; mais, par une sorte d'accord tacite, le Postulateur et ses amis s'étaient abstenus de prononcer son nom et avaient fait porter toute leur argumentation sur les autres preuves que nous avons de la liaison de Colomb avec Beatriz. Cependant, celui qui avait été l'âme de cette espèce de croisade pour la conquête d'une auréole de saint, et qui en portait toute la responsabilité devant ses amis, ne pouvait paraître ignorer un témoignage aussi important, dans l'espèce, que celui de l'évêque de Chiapas. Il fallait en tenir compte, ainsi que des raisons alléguées par ceux qui étaient entrés dans la controverse depuis la publication de l'*Histoire posthume*, et ce fut l'objet du dernier livre de l'entreprenant et toujours vaillant champion d'une cause qu'on pouvait considérer déjà comme perdue <sup>2</sup>.

1892, in-8°, pp. 149-216. L'abbé Casabianca, qui a largement contribué à faire avorter la singulière campagne inaugurée en Corse pour faire de Colomb un naturel de Calvi, a soumis à un long et judicieux examen tous les témoignages que nous possédons qui se rapportent à la question de la liaison formée par Colomb à Cordoue, et conclut en disant « qu'il est absolument certain que Beatriz Enriquez n'était pas la femme légitime de l'amiral et que Don Fernand n'était qu'un enfant naturel » (p. 180).

1. Avant la publication de son livre, l'abbé Casabianca avait eu des relations agréables avec le comte de Lorgues ; mais celui-ci ne lui pardonna pas sa tentative de conciliation, dans laquelle il voyait un outrage à la mémoire de Colomb, et, dans ses *Calomnieurs*, il lui fit une belle place, en parlant de l'ouvrage très judicieux de cet ecclésiastique comme d'une « œuvre d'aberration » caractérisée par les « élucubrations déséquilibrées » d'un homme d'une « superbe outrecuidance ».

2. *Les calomnieurs modernes du serviteur de Dieu : Christophe Colomb*. Paris, Retaux, 1898. 8°, p. 130.

Il avait 92 ans quand il l'écrivit. L'âge n'avait ni affaibli ses facultés, ni apaisé ses rancunes contre ceux dans lesquels il ne voyait que des calomniateurs de la mémoire de Colomb, et ce dernier produit de sa plume est aussi acerbe et aussi virulent dans la forme que ses précédents ouvrages. Les « calomniateurs modernes » : Duro, Asensio, Casabianca, le duc de Veragua <sup>1</sup>, et naturellement aussi d'Avezac et Sanguinetti, y ont leur place et y bénéficient des pittoresques et parfois sanglantes épithètes qui colorent si curieusement les écrits du noble comte <sup>2</sup>.

On y trouve aussi la même méthode de discussion qu'il a toujours si adroitement employée et qui est d'une si grande efficacité sur la majorité

1. Le duc de Veragua était intervenu indirectement dans la controverse en écrivant à l'abbé Casabianca, qui l'avait consulté à cet égard, que dans sa famille Fernand Colomb avait toujours été considéré comme un enfant naturel (voyez ci-dessus). Les amis du Postulateur ne pardonnaient pas au duc de tenir peu de compte du *Christophe Colomb* de leur maître, et l'un d'eux, M. Léon Bloy, prenant prétexte du patronage que le noble duc accordait aux toréadors, lui décocha, sous le titre de *Christophe Colomb devant les taureaux*, une piquante satire, où, par ricochet, M. HARRISSE est assez maltraité. Paris, Savine, 1892, in-12.

2. Les exemples suivants peuvent en donner une idée. Sanguinetti écrit des « œuvres révoltantes soufflées d'en bas » ; d'Avezac « turlupine l'histoire et nous sert de la fausse monnaie » ; Duro, le « terrible Capitan », est un « navigateur en chambre » ; Navarrete « courtisan de race », est « inquisiteur par goût », et Asensio « fabricant de prose en tous genres », est l'auteur d'un livre sur Colomb qui est une *olla podrida*. Seul, HARRISSE est épargné dans ce livre ; il y est même loué. Dans ses précédents ouvrages, le Postulateur l'avait ménagé. Alors qu'il administrait des volées de bois vert à Spotorno, à Sanguinetti, à d'Avezac et à l'innocent Casabianca, il s'était borné à affecter de voir dans l'auteur de la *Bibliotheca americana vetustissima* un simple bibliographe, et à indiquer, en passant, qu'il n'était pas chrétien. Dans son dernier livre, non seulement HARRISSE ne figure plus parmi les calomniateurs destinés au pilori, mais il n'est parlé de lui que comme d'un « critique célèbre » et comme du « plus érudit des bibliographes contemporains ». Remarquons, à ce propos, que ces deux fameux Colombistes, qui considéraient leur héros à des points de vue si différents, mais qui croyaient ingénument qu'il n'était permis d'en parler que pour en dire ce qu'ils en avaient dit eux-mêmes, n'ont jamais été en rapports directs. Il y avait entre eux, cependant, un lien secret : leur ressentiment contre les auteurs espagnols qui ont critiqué leurs ouvrages avec quelque sévérité. A différentes reprises, HARRISSE avait parlé avec un dédain blessant des académiciens espagnols, notamment de Duro et d'Asensio, qui étaient les bêtes noires du Postulateur, et lorsque l'auteur de la *Bibliotheca vetustissima* publia la brochure où le « Colon d'Asensio » est si durement traité, il m'en remit un exemplaire pour le comte de Lorgues, avec lequel il savait que j'entretenais d'agréables relations. On peut juger du plaisir qu'elle fit à l'auteur des *Calomniateurs* à la manière dont il la cite et à l'usage qu'il en fit, car il y trouva de nouvelles verges pour fustiger d'importance l'historien espagnol qui, cependant, n'avait eu d'autre tort envers lui que de s'opposer à la béatification de Colomb et qui n'avait jamais dit de mal de M. HARRISSE, au contraire.

des lecteurs : des affirmations nettes, catégoriques, péremptoires et répétées sans cesse sous les formes les plus diverses, avec l'accent de la plus profonde conviction. Ainsi, il nous assure hardiment « que les historiens contemporains de Fernand Colomb ne se doutent pas de son illégitimité », et il ajoute avec la même sérénité, que la régularité de sa naissance « n'est nullement contestée » et qu'elle est « démontrée par l'unanime croyance des contemporains <sup>1</sup> ». Quant à ce qu'a écrit Colomb, il ne s'est jamais exprimé de façon à donner à penser que Beatriz n'était pas sa femme. S'il ne lui donne pas le nom d'épouse, c'est par égard pour son fils aîné : « c'est une réserve pleine de tendresse » <sup>2</sup>. Colomb lui-même n'a-t-il pas dit qu'il avait abandonné femme et enfants pour venir de loin servir les Rois Catholiques ? De qui pouvait-il parler, si ce n'est de Beatriz, puisque sa première femme était morte avant qu'il ne quittât le Portugal <sup>3</sup>. N'a-t-il pas aussi appelé Fernand à succéder éventuellement à Diego ? Cette disposition testamentaire est « décisive en faveur de la légitimité de Fernand », elle équivaut à une affirmation « explicite » <sup>4</sup>. Quant aux témoignages des contemporains, ils n'ont pas la valeur qu'on leur donne. Oviedo était un « ennemi notoire de Colomb, son détracteur officiel » <sup>5</sup>. D'ailleurs, en appelant Diego fils légitime et aîné, il constate la légitimité de Fernand, car « ce mot de fils aîné suppose un fils cadet ». Or « les titres d'aîné et de cadet ne s'appliquent qu'à des fils nés dans les mêmes conditions de famille » <sup>6</sup>. De même pour Zuñiga et Herrera, ils ne disent pas ce qu'on leur fait dire. L'expression de *doncella*, dont se sert le premier, n'est pas forcément l'opposé de femme mariée <sup>7</sup>. Quant au second, il se prononce nettement pour la légitimité de l'union de Beatriz avec Colomb <sup>8</sup>. Qu'importe, d'ailleurs, tous ces témoignages, puisque nous

1. ROSELLY DE LORGUES, *Christophe Colomb*, vol. I, pp. 53 et 55.

2. ROSELLY DE LORGUES, *Satan*, p. 66.

3. Colomb ne pouvait parler de Béatriz comme d'une femme qu'il avait abandonnée au loin, car elle était à Cordoue, et il ne l'avait pas abandonnée, puisqu'il lui avait confié ses deux fils et que, dès son retour, il lui assura une pension. Colomb faisait allusion à Felipa, sa femme, qui était morte, il est vrai, avant qu'il ne quittât le Portugal, mais qu'il lui plaisait de considérer comme encore vivante, pour se faire valoir auprès des Rois Catholiques.

4. R. DE LORGUES, *Satan*, p. 157.

5. *Ibid.*, p. 109.

6. *Satan*, pp. 119 et 120. Ailleurs, le comte Roselly dit que le seul mot « de fils cadet implique la légitimité, car jamais, en aucun temps, dans aucune famille, on ne nomme fils cadet l'enfant né hors du mariage » (*Les Calomniateurs*, p. 42). Remarquons, en passant, qu'Oviedo ne parle pas de fils cadet, mais d'un second fils.

7. R. DE LORGUES, *Satan*, p. 109.

8. *Ibid.*, p. 126.

possédons celui d'un Colomb authentique, l'amiral d'Aragon, qui a déclaré en plein tribunal que Fernand était enfant légitime <sup>1</sup>. Reste Las Casas, qui appelle Fernand Colomb fils naturel : *hijo natural*. Eh bien, cela ne veut pas dire qu'il était fils illégitime, mais « fils propre et non adoptif » <sup>2</sup>. « Il a fallu... l'intention préméditée de souiller la mémoire de l'incomparable serviteur de Dieu pour travestir ainsi le mot *natural* <sup>3</sup>. »

Aux témoignages des contemporains, ainsi arrangés, on ajoute ceux de plusieurs auteurs du xvii<sup>e</sup> siècle, notamment ceux du D<sup>r</sup> Morales et du Père Simon, mentionnés ci-dessus, qui, comme d'autres du même genre, viennent d'auteurs dont aucun n'a pu connaître les contemporains de Colomb et qui n'indiquent aucune source d'information.

Les « Calomniateurs modernes de Colomb » sont le dernier écrit du Postulateur <sup>4</sup>. C'est aussi le dernier effort sérieux qui ait été fait pour obtenir l'introduction de la cause de la béatification de Colomb devant la Congrégation des Rites, et il est probable maintenant qu'elle ne le sera jamais. Peu de temps avant sa mort, le comte de Lorgues avait désigné, pour continuer son œuvre, le vicomte Henri Macé, mais nous ne sachions pas que ce dernier ait tenté de reprendre la tâche impossible devant laquelle tous les efforts du vénérable Postulateur avaient échoué.

## IX

La thèse que Colomb avait épousé Beatriz Enriquez soulève tant d'ob-

1. Voir ci-dessus.

2. R. DE LORGUES, *Les Calomniateurs*, p. 144.

3. *Ibid.*, p. 43.

4. Le comte Roselly de Lorgues mourut à Paris, le 2 janvier 1898. Six mois auparavant, son vice-postulateur, le chevalier Baldi, qui l'avait si efficacement aidé en Italie, était aussi descendu dans la tombe. Lorsque la mort atteignit le vénérable Postulateur, l'impression de ses *Calomniateurs* n'était pas achevée. La Providence, dont il voyait l'action dans tous les faits humains, lui épargna le chagrin de connaître les pièces mentionnées ci-après, découvertes par M. Arellano, et de voir s'effondrer ainsi la thèse à laquelle il avait consacré le meilleur de sa vie. La longue controverse provoquée par lui, et qui, pour tout le monde, avait fait la lumière sur le point mis en question, n'avait fait que le raffermir dans son erreur. Jusqu'à ses derniers moments il conserva l'illusion que Colomb n'avait connu Beatriz qu'en légitimes noces et garda la conviction que ceux qui soutenaient le contraire étaient inspirés par le protestantisme et la franc-maçonnerie, auxquels il attribuait tous les méfaits que d'autres se plaisent à attribuer aux Jésuites. Contrairement à ce que l'on pourrait penser, en le jugeant d'après ses écrits, le comte de Lorgues était un homme doux, simple et d'une exquise politesse. Celui qui écrit ces lignes a eu l'honneur de l'ap-



jections qu'on comprit, même parmi les Colombistes les plus prévenus en faveur du grand Génois, qu'il fallait chercher une autre manière d'expliquer ses relations intimes avec la dame de Cordoue. Deux systèmes ont été imaginés dans ce but. L'un proposé par Pinilla suppose que l'union de Colomb avec Beatriz était de celles qu'on appelle *barragania*, qui formaient une sorte de concubinat légal toléré par les mœurs et même autorisé par certaines dispositions légales <sup>1</sup>. A en croire des érudits espagnols, ce genre d'union ne portait pas atteinte à l'honneur de ceux qui les contractaient, et ni Colomb ni Beatriz n'auraient eu à en souffrir <sup>2</sup>. Mais, si la licence qui régnait alors dans les mœurs tolérait de telles pratiques, elles n'étaient pas moins contraires à la loi religieuse aussi bien qu'à la loi morale, et on ne voit pas comment l'Église pourrait voir là une preuve que Colomb pratiquait la chasteté jusqu'à l'héroïsme.

Dans l'autre système, qui est soutenu par le père Cappa et par le chanoine La Torre y Velez, Colomb aurait épousé Beatriz clandestinement. On admet qu'il n'y a aucune preuve du fait, mais comme ce fait écarte l'hypothèse injurieuse du concubinat, soutenue par presque tous les auteurs qui se sont occupés de Colomb, il faut bien l'admettre <sup>3</sup>. De ces deux hypothèses, l'une laisse subsister la faute reprochée à Colomb, l'autre est inutile, car elle n'explique rien.

## X

L'examen critique qui précède ne peut laisser aucune incertitude sur le véritable caractère des rapports que Colomb a entretenus avec la mère de son second fils. On a vu, cependant, que trois des biographes modernes du grand Génois, qui sont restés étrangers à la singulière campagne que nous venons d'exposer, Gaffarel, Markham et Lazzaroni, conservent quelques doutes à ce sujet. Il nous paraît évident que ces doutes ne sont

procher, et c'est un devoir pour lui de rendre hommage, non seulement à la sincérité de ses convictions, mais à la manière courtoise dont il les défendait, dans son salon. La plume à la main, c'était un tout autre homme.

1.....*la barragania era un acto perfectamente legal ; no asi como quiera tolerado, sino autorizado en disposiciones terminantes de nuestra legislacion foral* (PINILLA, *Colon en Espagne*, Madrid, 1884, in-8°, p. 254, où il cite les fueros de Caceres, de Burgos et de nombre d'autres villes).

2. PINILLA, *op. cit.*, p. 253.

3. Voyez CAPPÀ, *Colon y los Españoles*, Madrid, 1889, in-42, pp. 317-328 et LA TORRE Y VELEZ, *Estudios criticos...* Madrid, 1892, in-8°, pp. 229-230.

pas justifiés ; mais s'ils l'étaient à l'époque où ils furent exprimés, ils ne le sont plus aujourd'hui, car depuis lors on a découvert des pièces qui tranchent définitivement la question. Ce sont des actes relatifs à Beatriz Enriquez et à sa famille, et dont l'un, fait et signé par elle-même, dix ans après la mort de Colomb, énumère ses noms, prénoms et qualités. Elle y déclare se nommer Beatriz Enriquez de Arana, être la fille de Pedro de Torquemada, décédé, et être domiciliée à Cordoue, sans faire la moindre allusion à la position de veuve qui serait la sienne et au grand personnage qui aurait été son époux <sup>1</sup>.

L'omission de telles qualités dans un acte notarié, où elles sont de rigueur, prouve que Beatriz Enriquez n'avait pas le droit d'en faire état et met fin aux doutes qui pouvaient encore exister sur ce point, malgré toutes les lumières dont la critique l'avait éclairé. Pour tout le monde maintenant, c'est un fait certain que la dame de Cordoue ne fut pas la femme de Colomb, au sens où l'entend l'Église. Aucun artifice de langage, aucune subtilité théologique ne peut plus modifier ce fait, qui est devenu, par la force des choses, la raison majeure pour laquelle il ne semble pas possible de donner suite à aucune proposition ayant pour objet la canonisation du père d'un enfant naturel dont la naissance pouvait être légitimée par un mariage qui n'eut pas lieu.

En résumé, voici où en est actuellement cette curieuse affaire. Le procès que l'on veut rouvrir n'a pas encore franchi la première des trois phases de la longue procédure qu'il faut suivre pour faire d'un serviteur de Dieu un Élu, c'est-à-dire que la cause n'est pas introduite formellement devant la Congrégation des Rites, qui, seule, peut en commencer l'instruction. Si, par quelque sophisme de casuiste, on parvenait à écarter la formidable objection qui a empêché jusqu'à présent d'arriver à cette Congrégation, il en resterait d'autres qui sont tout aussi graves. Il n'y a pas de preuves qu'on ait jamais cru que Colomb pouvait intervenir efficacement auprès de la Divinité ; il n'y en a pas non plus que cette intervention ait été invoquée, et il n'y a pas d'évêque qui pourrait attester l'existence de ces conditions nécessaires. Si l'on tournait ces difficultés de manière à ce que la Congrégation consente à instruire la cause, celui auquel on veut

1. *Yo Beatriz Enriquez de Harana, hija de Pedro de Torquemada, difunto, que Dios aya, vecina que so en la muy noble e muy leal cibdad de Cordoba...* (ARELLANO, *Un documento nuevo de Beatriz Enriquez de Arana. Bol. de la Real Academia de la Historia*, janvier 1902, p. 43).

Par cet acte, qui est daté du 9 janvier 1516, Béatriz cède à vie à un nommé Juan Ruiz de Buenosvinos, moyennant une rente annuelle d'un millier de maravedis, un lopin de terre qu'elle avait hérité de sa mère.

ouvrir le séjour de la gloire deviendrait par ce fait seul vénérable; ce qui ne préjuge rien, car il resterait encore à montrer que le candidat aux honneurs célestes eut toutes les vertus chrétiennes à un degré héroïque et qu'il est digne d'être l'objet d'un culte. Cette démonstration le ferait entrer dans la catégorie des bienheureux; c'est la béatification qui forme le plus important des trois échelons qu'il faut gravir avant d'arriver à la canonisation, qui fait des bienheureux un saint auquel on peut offrir un culte public <sup>1</sup>.

Les conditions à remplir pour franchir tous les degrés de cette longue procédure sont tellement rigoureuses qu'il ne semble pas qu'il soit possible de s'y conformer dans le cas de Colomb. En effet, la vie du découvreur du Nouveau Monde, livrée à l'impitoyable scalpel de la critique, a laissé voir des faiblesses qui ne se concilient guère avec une pratique héroïque de toutes les vertus, et des défaillances morales autres que celles qui ont arrêté deux papes aussi bien disposés que l'étaient Pie IX et Léon XIII. Nous savons aujourd'hui que si Colomb fut héroïque dans l'adversité, il ne le fut pas dans la pratique des vertus chrétiennes. Nous savons qu'il ne vécut pas chastement. Nous savons que s'il eut la Foi et l'Espérance, il ne fut pas charitable, car il était avide et vindicatif. Nous savons, enfin, que s'il fit une grande chose, il n'avait pas l'âme grande car, soit que ce qu'il fit lui eût été suggéré par Toscanelli, ou indiqué par un pilote inconnu, il a caché ce qu'il devait à l'un ou à l'autre. Sa piété était grande; mais on ne voit pas qu'il l'ait montrée d'une manière plus héroïque que le faisait tout le monde à cette époque. L'humilité est, assurément, un des caractères d'une vie sainte et Colomb était orgueilleux et vain. Il s'est forgé un blason; il s'est fabriqué des aïeux et des parents nobles, et il s'est vanté de choses qu'il n'avait pas faites. Les saints se vouent à Dieu entièrement. Dieu est pour eux le commencement et la

1. L'ouvrage fondamental sur les Béatifications et Canonisations est celui du pape Benoît XIV (Lambertini) : *De servorum Dei beatificatione, beatorum canonisatione*. Bologne, 1734, 4 vol. in-fol. Réimprimé plusieurs fois dans les œuvres de ce pape, dont la dernière édition est de Prato, 1839-46, 17 parties in-4°. Il y a heureusement un résumé de ce volumineux recueil par le P. BAUDEAU : *Analyse de l'ouvrage du pape Benoît XIV, sur les Béatifications et Canonisations, approuvée par lui-même*, Paris, Lottin le jeune, 1761, in-12. Tout récemment, M. Boudinhon, professeur à l'Université catholique, a donné dans le petit ouvrage suivant les renseignements les plus essentiels relatifs à cette matière : *Les Procès de Béatification et de Canonisation*. Paris, Bloud, 1909, in-12. Pour une démonstration (?) que Colomb remplissait toutes les conditions nécessaires pour être inscrit au nombre des saints, voyez l'*Ambassadeur de Dieu*, du comte de LORGUES, pp. 299 et sq; le *Christophe Colomb*, de l'abbé LYONS, Paris, Poussielgue, 1891, 8°, p. 342, et la *Glorification religieuse de Colomb*, par l'abbé CASABIANCA, Paris, Poussielgue, 1892, in-12, pp. 89 et 91.

fin de toutes choses, ils ramènent tout à Lui, ils lui consacrent leurs vies et leurs œuvres. Colomb n'a fait rien de pareil. Il pensait à lui d'abord et les étonnantes prescriptions de l'acte extraordinaire instituant un majorat dans sa famille n'ont d'autre objet que la glorification de son nom par la création d'une sorte de dynastie des Colomb.

La constatation de tels faits rend fort invraisemblable que la cause de la canonisation ou même de la béatification du révélateur du Nouveau Monde puisse être reprise avec quelque chance de succès. Tout indique, au contraire, qu'il ne restera d'autres traces de cette grande et imprudente manifestation que le formidable dossier des postulations accumulées à Rome, ou elles feront l'étonnement de ceux qui étudieront plus complètement que nous n'avons pu le faire ici la singulière aberration qui leur a donné naissance.

---



# SURVIVANCES ETHNOGRAPHIQUES AU MEXIQUE

Le metatl et le molcajetl. Introduction du metatl en Europe

PAR

LE PROFESSEUR R. BLANCHARD.

J'ai rapporté du Mexique deux objets de ménage lourds et encombrants, du moins pour un touriste. Malgré leur grande simplicité, ils m'avaient

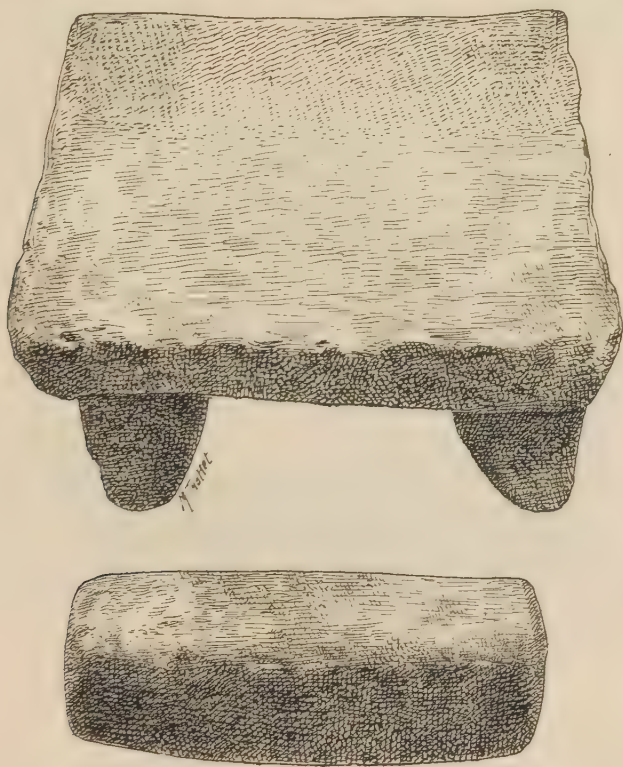


FIG. 1. — *Metatl* avec son rouleau ou *mano de metatl*, provenant du marché de Chihuahua. —  $\times 0,30$  environ.

semblé intéressants; les recherches que j'ai faites à leur sujet, une fois revenu à Paris, m'ont démontré que cette impression n'était pas inexacte.

Les objets en question portent des noms spéciaux :

1° *Metatl*, sorte de meule en pierre (fig. 1), d'un seul bloc, de forme quadrangulaire, légèrement excavée, spécialement d'avant en arrière, et montée sur trois pieds massifs, deux en avant, un en arrière, ce dernier plus long. Cette table de pierre est longue de 340<sup>mm</sup>, large de 250, épaisse de 60; sa hauteur en avant est de 140<sup>mm</sup>, en arrière de 215<sup>mm</sup>, ce qui lui donne une inclinaison de 42°.

On se sert du *metatl* pour broyer le cacao et le maïs, au moyen d'un rouleau également en pierre, appelé *mano de metatl*. Mon rouleau a la forme d'un prisme à quatre faces, à arêtes légèrement arrondies; il est long de 220<sup>mm</sup>, large de 70 aux extrémités, de 75 à la partie moyenne, qui est un peu renflée.

2° *Molcayetl*, sorte de mortier en pierre (fig. 2), circulaire, peu profond, monté sur trois pieds courts et massifs. Il est large de 215<sup>mm</sup>, de 170



FIG. 2. — *Molcayetl* avec son *tejolotl*, provenant du marché de Chihuahua. —  $\times 0,37$ .

seulement dans la partie excavée; il est épais de 55<sup>mm</sup> et a une hauteur totale de 90<sup>mm</sup>, ce qui donne une hauteur de 35<sup>mm</sup> pour les pieds. Cet instrument sert à broyer le piment ou *chilé*, au moyen d'un pilon appelé *tejolotl*. Mon pilon a la forme d'un prisme à quatre faces ou plutôt d'un tronc de pyramide; il est haut de 80<sup>mm</sup>, large de 65 à la base et seulement de 55 au sommet.

Ces objets sont en andésite ou lave des Montagnes Rocheuses; ils ont

été achetés au marché de Chihuahua, où ils sont apportés par les Indiens Tarumaris, qui les fabriquent. D'ailleurs, on en trouve de semblables, sinon d'identiques, dans bien d'autres localités. J'en ai vu en abondance au marché couvert d'Orizaba et notre collègue M. Léon Diguët a bien voulu me communiquer une photographie du marché d'Oaxaca, dans laquelle il a saisi un groupe pittoresque de marchands de ces mêmes



FIG. 3. — Marchands de *metatl* au marché d'Oaxaca, d'après une photographie de L. Diguët.

objets (fig. 3). On remarquera qu'ici la *mano de metatl*, autrement dit le rouleau, est très long et franchement fusiforme, ce qui en rend le maniement très facile, tandis que celui de mon exemplaire est court et à quatre faces à peu près parallèles, ce qui doit le rendre difficile à rouler et d'un maniement peu commode.

J'ai donné au Musée d'ethnographie (palais du Trocadéro), à la date du 5 novembre 1907, le metatl et son rouleau, ainsi que le molcajetl et son pilon. Ils y sont inscrits sous les numéros 59461 à 59464 ; ils y sont exposés dans le bas d'une vitrine, au milieu de poteries diverses et à côté d'un autre metatl.

Ce dernier porte le numéro 7910 et l'indication : « pierre à moudre le grain et à rouler la pâte. Travail moderne. Vallée de Mexico. Collection Pinard. » Également pourvu de trois pieds, dont un seul en arrière, il est long de 390<sup>mm</sup>, large de 300, épais de 50, haut de 185<sup>mm</sup> en arrière et de 120 en avant, ce qui lui donne une inclinaison de 15°. Le rouleau qui l'accompagne est long de 480<sup>mm</sup>, de section carrée, à arêtes émoussées, large de 50<sup>mm</sup> dans la plus grande partie de sa longueur et progressivement rétréci à chacune de ses extrémités.

\*  
\* \*

Chez les anciens Mexicains, le metatl était l'objet de superstitions dont le R. P. Bernardino de Sahagun nous a transmis le souvenir en ces termes <sup>1</sup> :

#### CAPITULO XV. — DEL LAMER EL METATL.

Otra abusion tenian. Decian que el que lamiese la piedra en que muelen, que se llama Metatl, se le caerian presto los dientes y muelas, y por esto los padres y madres prohibian á sus hijos que no lamiesen los Metatles.

#### CAPITULO XXXIV. — DEL METATL.

Otra abusion. Decian, que quando se quebraba la piedra de moler, que se llama Metatl, estando moliendo, era señal que la que molia habia de morir ó alguno de la casa.

Les meules et mortiers de ce type se fabriquent encore aujourd'hui tels que les Mexicains les faisaient avant la découverte de l'Amérique, ils présentent donc un intéressant exemple de survivance ethnographique. Leur usage populaire n'a subi aucune atteinte, malgré la plus grande perfection relative des objets apportés d'Europe par les envahisseurs espagnols et ils sont, encore actuellement, d'un emploi aussi courant qu'ils

1. R. P. Fr. B. DE SAHAGUN, *Historia universal de las cosas de Nueva España*. — Cf. livre V, De las abusiones que usan estos naturales, p. 170 et 173. — In *Antiquities of Mexico*, by Lord KINGSBOROUGH. London, 7 vol. in-folio ; cf. tome VII.



pouvaient l'être au temps de Montezuma<sup>1</sup>. Bien plus, ils ont été adoptés par les colons espagnols et sont, depuis lors, restés d'un usage journalier chez les Mexicains actuels, qui sont presque tous, il est vrai, fortement métissés et ont pu, pour cette raison, conserver sans difficulté les us et coutumes de leurs ancêtres de race américaine.

\*  
\* \*

Dans ce qui suit, nous laisserons de côté le molcayetl et son tejolotl, sur lesquels nous n'avons aucun document nouveau. Nous poursuivrons, en revanche, l'histoire du metatl et de son rouleau, à laquelle nous sommes en mesure d'apporter quelques additions intéressantes.

Et d'abord, comment utilise-t-on le metatl? Colmenero de Ledesma, professeur de médecine à l'Université d'Ecija, en Andalousie, qui vivait au commencement du xvii<sup>e</sup> siècle, nous donne à ce propos des indications très précises. Son ouvrage, écrit en espagnol, a été traduit en français<sup>2</sup> et en latin<sup>3</sup>. L'édition latine renferme une magnifique gravure sur cuivre, dont nous donnons un fac-simile (fig. 4). Nous empruntons à l'édition française les lignes suivantes :

#### La façon de faire le meslange.

Le *Cacao* & les autres ingrediens se pilent et se broyent en vne pierre qu'ils appellent<sup>4</sup> *Metate* faite toute expres. La premiere chose que l'on fait c'est | de

1. Il en est ainsi non seulement au Mexique, mais aussi dans l'Amérique centrale. Suivant un renseignement qui m'a été donné par le Dr DEBAYLE, doyen de la Faculté de médecine de Leon, le metatl est, actuellement encore, d'un usage courant au Nicaragua, où on le connaît sous le nom de *piedra de moler* (pierre à moulin).

2. *Du chocolate. Discours curieux, divisé en quatre parties*. Par Antoine COLMENERO DE LEDESMA Médecin & Chirurgien de la ville de Ecija de l'Andalousie. Traduit d'Espagnol en François sur l'impression faite à Madrid l'an 1631 et esclaircy de quelques annotations. Par René MOREAU Professeur du Roy en Médecine à Paris. Plvs est adjousté vn Dialogue touchant le mesme Chocolate. Paris, in-8° de vi-59 pages, 1643. — Cf. p. 33-35, 51 et 54. — Dans nos citations, nous indiquons par des traits verticaux intercalés dans le texte la division des pages.

3. CHOCOLA | TA INDA, | *opusculum* | *de qualitate et natura* | CHOCOLATAE, | *Authore* | ANTONIO COLMENE | RO DE LEDESMA, Med. | Fac. Professore in Ecisa | na urbe, | Hispanico antehac idiomate edi | tum : nunc verò curante | MARCO AURELIO SEVERINO | Tarsensi, Phil. Medico, & in | Gymnasio Neapolitano Re | gio Anatomies et Chirurgiae Prof. P. | in Latinum translatum. | Norimbergae, | — | *Typis Wolfgangi Enderi, Anno 1644*. Nuremberg, in-32 de xx-79 pages avec une planche hors texte. — Cf. p. 22, *Methodus conficiendi*.

4. Les Indiens appellent cette pierre Metatl.

griller et bien faire desseicher au feu tous les ingrediens afin qu'ils se puissent aysement piler excepté l'*Achiote*, mais il faut les faire griller avec grand soin, les remuant en les grillant, afin qu'ils ne se bruslent & deuiennent noirs, outre



FIG. 4. — Nympha Indica Neptuno Indam Chocolatam in nostrum Orbem deferendam tradit. Gravure empruntée au livre de Colmenero de Ledesma (1644).

qu'estant trop grillez ils perdent leur vertu et deuiennent amers. La *Cannelle* et le *poivre de Mexique* doiuent estre pilez les premiers, & ce dernier doit estre pilé avec l'*Anis* : le *Cacao* estant celuy qui doit estre pilé le dernier, mais peu à peu iusques à la quantité suffisante & à chasque fois il faudra luy donner deux ou trois tours dans la pierre afin qu'il soit mieux broyé. Et chasque chose se broye separement & puis apres on met les poudres de tous les ingrediens dans le vaisseau où est le *Cacao*, et ces poudres on les mesle avec vne cuilliere, & soudain on prend de ceste paste qu'on recommence à broyer sur la pierre susdite sous laquelle on met vn peu de feu apres que la confection est faite, prenant garde de ny faire pas trop grand feu, & de ne la faire pas chauffer exces-

siuement pour ne point resoudre et dissiper la partie butyreuse. Il est aussi à obser | uer qu'en broyant le *Cacao* il faut mesler l'*Achiote*, afin que la couleur s'y prenne mieux. Les poudres de tous les ingrediens excepté du *Cacao* se



TRAITE NOUVEAUX & CURIEUX DU  
CAFÉ DU THÉ ET DU CHOCOLATE  
*Composé*  
Par Philippe Sylvestre Dufour

FIG. 5. — Frontispice du livre de S. Dufour (1685).

doient passer par le tamis, & si on oste la coquille ou l'escorce du *Cacao* la cōfection en sera plus delicate & delicieuse. Lors que le tout paroistra estre biē broyé & incorporé (ce qu'on recognoistra à ny voir la moindre petite paille) on prendra avec vne cuilliere de ceste masse qui sera presque toute fondue & lique-



fiée dõt on fera des *tablettes* qu'on mettra dans des boëttes & deuiendront dures à mesure que la masse se refroidira. — Pages 33-35.

En 1685, Ph. S. Dufour<sup>1</sup> a consacré à l'histoire du café, du thé et du



FIG. 6. — Frontispice du *Traité nouveau et curieux du Chocolate* par S. Dufour (1685).

chocolat, breuvages alors récemment introduits en Europe, un ouvrage qui, à défaut d'autre mérite, a du moins celui d'être orné de très belles

1. Ph. S. DUFOUR, *Traitez | nouveaux et curieux | du café, | du thé | et du chocolate.*



gravures sur cuivre. A titre de curiosité, nous reproduisons sans réduction le frontispice de l'ouvrage lui-même (fig. 5), celui du *Traité du chocolate* (fig. 6) et la première page de ce dernier *Traité* (fig. 7).



# TRAITE' DU CHOCOLATE.

## CHAPITRE I.

*Ce que c'est que le Chocolate, &  
l'examen des ingrediens  
qui le composent.*



'USAGE du  
Chocolate est  
devenu si com-  
mun en Euro-  
pe, principa-  
lement en Es-

FIG. 7. — Première page du *Traité du Chocolate* de S. Dufour (1685).

Le chapitre II a pour titre : *Preparation & mélange des drogues pour faire le Chocolate, & manieres de le boire*. Il commence par citer, mais d'après une traduction nouvelle, le passage de Colmenero que nous rapportons nous-même plus haut ; il parle donc du metatl, mais dans ce seul passage et, par conséquent, n'apporte à son sujet aucun renseignement

| *Ouvrage également nécessaire aux | medecins, et à tous ceux qui | aiment leur santé.*  
Lyon, in-18 de xx-450 pages, 1685. — Cf. p. 305-421, *Traité du chocolate* ; p. 423-445, *Dialogue du chocolate. Entre un medecin, un Indien et un Bourgeois*, par B. MARRA-  
DON, traduit de l'espagnol.

nouveau. Le dialogue qui vient à la suite du *Traité* est une réédition de celui qui termine l'édition française de Colmenero déjà mentionnée.

De Blégny, dont l'ouvrage parut deux ans plus tard, est beaucoup plus explicite<sup>1</sup>; il donne une intéressante figure, montrant la posture d'un



*Posture d'un homme faissant la pâte de Chocolat.*

FIG. 8. — Gravure empruntée au livre de G. de Blégny (1687).

homme préparant la pâte de chocolat (fig. 8); il décrit avec précision la manière dont celle-ci doit se faire :

Pour préparer le chocolat, on réduit en pâte les amandes de cacao préalablement grillées, en les soumettant à une chaleur modérée pour en liquéfier la

1. G. DE BLÉGNY, *Le bon usage du thé, du café et du chocolat pour la preservation et pour la guerison des Maladies*. Lyon, in-32 de xxi-362 p., 1687; cf. p. 245-249.

graisse. « A l'effet de quoy plusieurs échauffent le fond d'un mortier de bronze & l'un des bouts de son pilon, & pilent le Cacao dans ce mortier ; | duquel ils entretiennent la chaleur par le moyen d'un fourneau qui luy sert de pied ; mais la plus ordinaire et la meilleure façon d'y proceder, est de l'écraser comme font les Indiens avec un rouleau de fer, sur une pierre dure applatie qu'ils nomment metate ou matatl & que nous appelons pierre à Chocolat, échauffant pareillement cette pierre avec un brasier qu'on met dessous un peu auparavant, & qu'on y entretient autant qu'il est nécessaire. La figure qui suit represente la posture dans laquelle on doit être pour cette operation, aussi bien que le brasier, le rouleau & la pierre.

(P. 248) « J'ay dit que cette pierre devoit être dure, & j'ay eu grande raison de le faire, car il se detache de la pierre de taille commune des parcelles qui s'incorporent avec la pâte, & qui étant avalées avec le reste, font un embarras dans les reins, qui peut être la cause des obstructions des ureteres, & par consequent des coliques Nephretiques & de la generation des pierres ; cependant les Marchands qui n'ont en vûë que leurs propres interests, ne se servent jamais de pierres dures, non seulement parce qu'elles sont beaucoup plus cheres que les autres ; mais encore parce qu'étant échauffées elles se cassent beaucoup plus facilement. »

Un ouvrage anonyme <sup>1</sup>, mais qu'on sait avoir été écrit par Quélus, qui séjourna quinze années aux Antilles françaises, nous fournit des indications sur l'usage persistant du metatl au début du XVIII<sup>e</sup> siècle et sur les modifications que les Espagnols lui avaient fait subir :

Les Indiens qui usent de cette boisson de tems immemorial, la préparent d'une façon fort simple : ils rotissoient leur Cacao dans des pots de terre, & le broyoient entre deux pierres, après l'avoir mondé, le délayoient dans de l'eau chaude, & l'assaisoient avec le Piment ; ceux qui y faisoient un peu plus de façon y ajoutoient l'Achiote <sup>2</sup> pour lui donner la couleur, & l'Atolle <sup>3</sup> pour en augmenter le volume. — Pages 97-98.

Les Indiens... n'y faisoient pas grande façon, ils faisoient rôtir leur Cacao dans des pots de terre, puis l'ayant mondé de sa peau & bien écrasé et broyé entre deux pierres, ils en formoient | des masses avec leurs mains.

Les Espagnols plus industrieux que les Sauvages, & aujourd'hui les autres Nations à leur exemple font choix du meilleur Cacao & du plus recent : Ils en

1. *Histoire | naturelle | du | cacao, | et du | sucre, | divisée en deux traités | Qui contiennent plusieurs faits nouveaux, | et beaucoup d'observations également curieuses et utiles.* Paris, in-32 de VIII-237 pages, 1719. — Cf. *passim*.

2. *L'Achiote* qui est plus connu en France sous le nom de *Roucou* est une espece de rouge que les Peintres et les Teinturiers emploient ; c'est la couleur favorite des Sauvages. — Page 136.

3. *L'Atolle* est une maniere de Bouillie qu'on fait avec la farine de May (qui est la même chose que nôtre bled d'Inde, ou gros mil de Turquie). — Page 138.

mettent environ deux livres dans une grande poêle de fer sur un feu clair, & ils les remuent & les retournent continuellement avec une grande spatule, jusqu'à ce que les amandes soient assez rôties pour être facilement dépouillées de leur peau... — Pages 53-54.

Lorsque le Cacao est rôti à propos & bien mondé, on le pile dans un grand mortier pour le réduire en masse grossière, qu'on passe enfin sur la pierre jusqu'à ce qu'elle soit d'une extrême finesse...

On choisit une pierre qui résiste naturellement au feu, et dont le grain soit ferme, sans être ni trop doux pour s'égrainer, ni trop dur pour recevoir le poly. On la taille de seize à dix-huit pouces de large sur vingt-sept à trente de long, et trois d'épaisseur, en sorte que sa surface soit courbe et creuse au milieu d'environ un pouce et demi ; cette pierre est affermie sur un châssis de bois ou de fer, un peu plus relevé d'un côté que de l'autre ; on place dessous un brasier pour échauffer la pierre, afin que la chaleur mettant en mouvement les parties huileuses du Cacao, & le réduisant en consistance liquide de miel, facilite beaucoup l'action d'un rouleau de fer, dont on se sert pour le travailler avec force, le broyer, & l'affiner jusqu'à ce qu'il n'y ait ni grumeau, ni la moindre dureté. Ce rouleau est un cylindre de fer poli, de deux pouces de diamètre sur dix-huit ou environ de long, ayant à chaque bout un manche de bois de même grosseur et de six pouces de long, pour placer les mains de l'Ouvrier.

Quand la pâte est autant broyée qu'on le juge nécessaire, on la met toute chaude dans des moules de fer blanc où elle se fige et se rend solide en très peu de tems... — Pages 57-59.

\*  
\* \*

D'après Quélus, les Espagnols avaient donc assez profondément modifié le metatl : ils l'avaient réduit à une simple table de pierre, dépourvue de trépied et montée sur un cadre de bois ou de métal ; ils avaient de même remplacé le rouleau de pierre par un rouleau métallique, muni d'une poignée de bois à chaque extrémité.

Le chocolat fut introduit en France en 1651, par Anne d'Autriche qui tenta d'en répandre l'usage ; mais c'était un breuvage d'un prix très élevé, que d'ailleurs on préparait fort mal. Le régent s'en montra grand amateur et c'est seulement à son exemple qu'il commença de se propager, sans jamais atteindre la vogue du café. Sa fabrication, écrit Franklin <sup>1</sup>, « n'avait guère varié. On commençait par faire griller dans une bassine le cacao, qu'il fallait ensuite réduire en pâte ; on obtenait ce résultat, soit en le pilant dans un mortier, soit en l'écrasant avec un rouleau de

1. A. FRANKLIN, *La vie privée d'autrefois. Arts et métiers, mœurs, usages des Parisiens du XII<sup>e</sup> au XVIII<sup>e</sup> siècle d'après des documents originaux ou inédits. Le café, le thé, le chocolat.* Paris, in-18 de xi-321 pages, 1893. — Cf. p. 180.



fer sur une pierre très dure : pierre et rouleau devaient être tenus chauds pendant l'opération. »

A en juger d'après cette citation de l'érudit historien des vieilles coutumes françaises, c'est donc cette variété de *metatl*, que j'appellerai *metatl à l'espagnole*, par opposition à la forme primitive ou *metatl à l'aztèque*, qui était en usage en France au <sup>xviii</sup><sup>e</sup> siècle. Cette déduction est confirmée par une gravure de l'*Encyclopédie raisonnée*, représentant un atelier de chocolaterie au <sup>xviii</sup><sup>e</sup> siècle (fig. 9).

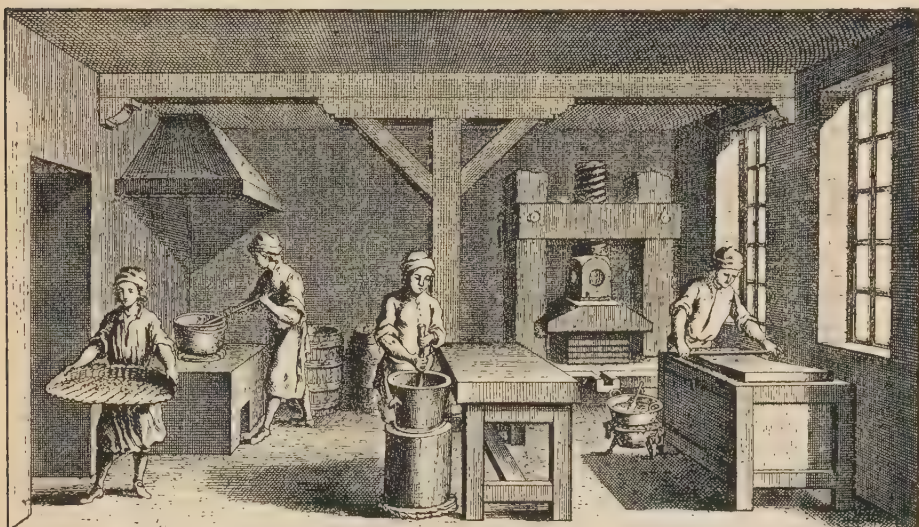


FIG. 9. — Atelier de chocolatier, d'après l'*Encyclopédie raisonnée*.

La fabrication industrielle et perfectionnée du chocolat fut inaugurée vers 1776 par Doret, grâce à une machine hydraulique de son invention, qui broyait le cacao et le réduisait en pâte. Il fit approuver son procédé par la Faculté de Médecine et fut autorisé à donner à sa manufacture le titre de chocolaterie royale.

Un peu plus tard, un épicier du nom de Basselard, fabricant de chocolat de S. E. Mgr. le cardinal de Luynes, demeurant à Paris rue de Tournon, au coin de la rue de Vaugirard, perfectionna le chocolat lui-même. « Il seroit difficile, dit la réclame qu'il insérait aux *Affiches, annonces et avis divers*, à la date du 23 janvier 1782, de trouver de chocolat dont la pâte fut plus fine, le goût et le parfum plus agréables. » Il obtint de la Société royale de Médecine, à la date du 20 novembre 1781, un certificat où il est dit, sous la signature de Vicq

d'Azyr, secrétaire perpétuel, que, « ayant présenté à la Société royale de Médecine différens échantillons de chocolats qu'il fabrique, cette compagnie les a jugés bien préparés. »

Basselard fut moins heureux avec l'Académie des Sciences. Il avait inventé un moulin à broyer le cacao, sur lequel, le mercredi 25 janvier 1789, Baumé fit un rapport<sup>1</sup>. Ce moulin était composé de deux meules en pierre, l'une fixe et l'autre dormante. Il est actuellement sans intérêt d'en donner une description, mais le rapport fait allusion à l'ancien procédé, que Basselard se proposait de détrôner. En effet, en se reportant à « plusieurs années » en arrière, Baumé rappelle qu'alors le moulin « était bien éloigné de remplacer la pierre et le rouleau employés ordinairement pour broyer le cacao ». Il fait d'ailleurs remarquer, et cela lui suffit pour émettre un avis défavorable, que Basselard, après avoir manœuvré son moulin, « est obligé de rachever de broyer sur la pierre avec le rouleau le cacao qui a été broyé dans son moulin ».

Le style est pitoyable, mais le document, demeuré inédit jusqu'à ce jour, n'en est pas moins intéressant. Il nous enseigne qu'à l'aurore de la Révolution française il était encore d'un usage courant de broyer le cacao sur la pierre, apparemment à la façon espagnole. Baumé est né à Senlis, où son père tenait auberge ; il fit son apprentissage en pharmacie chez un apothicaire de Compiègne, puis à Paris, dans l'officine de Geoffroy, avant de devenir professeur au Collège de pharmacie, puis membre de l'Académie des sciences. Il n'a jamais quitté la région parisienne ; on peut donc en inférer que le renseignement qu'il donne s'applique à l'Île de France et à Paris même.

\*  
\* \*

Au Mexique, si j'en crois mes renseignements, l'usage du metatl à l'espagnole n'a eu qu'un temps ; on est partout revenu à la forme primitive, qui ne varie guère que par la longueur et l'épaisseur du rouleau. Bien plus, l'Espagne elle-même, en empruntant le cacao à la Nouvelle-Espagne, n'a pas importé seulement le metatl à l'espagnole, mais aussi le metatl à l'aztèque, puis l'a propagé en France et au Portugal. Une telle affirmation peut paraître hasardée : le fait est pourtant certain et j'en puis donner des preuves très convaincantes.

La confiserie Mistou, 37, rue du Pas-Saint-Georges, à Bordeaux, a eu

1. Rapport au nom d'une Commission composée de Baumé, Brisson et Fougereux, inséré au registre manuscrit des procès-verbaux des séances, 25 janvier 1789, folios 56 et 58.

longtemps pour enseigner un tableau peint sur bois, représentant un homme aux manches retroussées, broyant le cacao sur un metatl à l'aztèque placé devant lui. Ce tableau, réduit à l'état de planches mal jointes et très détérioré par les intempéries, a été enlevé en 1867, en raison de sa vétusté.



FIG. 10. — Ancienne enseigne de la confiserie Mistou, à Bordeaux.

Par les soins vigilants d'un archéologue bien connu, M. François Daleau, de Bourg-sur-Gironde, il est entré récemment au Musée de la Porte du Cailhau, autrement dit dans les collections de la Société archéologique de Bordeaux. Grâce à l'aimable entremise de M. le Dr Mandoul, professeur agrégé à la Faculté de Médecine de cette même ville, j'ai pu en obtenir une photographie (fig. 10), et M. Charrol, conservateur du Musée,



a donné l'autorisation nécessaire avec une bonne grâce dont je lui suis très obligé.

Une enseigne nouvelle, peinte en 1867 par Poissonnier, sur une feuille de tôle enroulée en demi-cylindre, a pris la place de l'ancienne. Elle est d'une exécution moins soignée et ne représente que Mistou et le metatl ; toute la partie gauche a été supprimée.

Quant au metatl lui-même, il n'est plus en usage depuis 20 à 25 ans : il a été vendu à M. Daleau, qui le conserve dans sa riche collection et qui a bien voulu m'en adresser des photographies (fig. 11 et 12). Il a la forme d'une table quadrangulaire en grès fin micacé, à forte ensellure, portée sur trois pieds arrondis. Il est long de 0<sup>m</sup> 58, large de 0<sup>m</sup> 35, haut de 0<sup>m</sup> 19 en avant, de 0<sup>m</sup> 33 en arrière, ce qui lui donne une inclinaison moyenne de 17° ; sa grande minceur, surtout dans la partie déclive et en avant, sur les bords, est l'indice d'un long usage. Il porte à sa face inférieure une plaque en fer, destinée à isoler la pierre du réchaud que l'on plaçait au-dessous, pour ramollir le beurre de cacao et faciliter l'écrasement de la graine. La molette ou rouleau en métal, prismatique plutôt que cylindrique et renflée aux deux bouts pour l'emplacement des mains, est longue de 0<sup>m</sup> 57.

La collection Daleau renferme encore un autre metatl, en grès plus grossier, acheté à un pharmacien de Bordeaux ; il avait servi longtemps dans l'officine à broyer le chocolat et à triturer les amandes destinées à la préparation du sirop d'orgeat. De même forme que le précédent, mais plus massif et monté sur trois pieds carrés à la base, il porte sur sa face triturante de nombreux sillons parallèles, creusés dans le sens de la largeur. Il est long de 0<sup>m</sup> 59, large de 0<sup>m</sup> 39, haut de 0<sup>m</sup> 19 en avant et de 0<sup>m</sup> 39 en arrière, ce qui lui donne une inclinaison de 25°. Le rouleau broyeur est en fer, terminé de part et d'autre par une poignée de bois ; son diamètre transversal est de 0<sup>m</sup> 04 et sa longueur totale de 0<sup>m</sup> 80, chaque poignée mesurant 0<sup>m</sup> 14.

M. Daleau connaît à Bordeaux deux anciens « chocolatiers à façon », qui ont encore leurs pierres. Il n'a pu savoir la provenance ni de ces metatls ni de ceux de sa collection ; des renseignements demandés par lui à Bordeaux, Toulouse, Madrid, Santander, etc., ne lui ont fourni à cet égard aucun renseignement. Il est donc impossible, à l'heure présente, de dire si les metatls à l'aztèque, qui ont été en usage dans le Midi de la France, ont été importés directement du Mexique ou n'ont pas été, à une certaine époque, fabriqués soit en Espagne, soit en France. La solution de ce problème historique gît dans l'étude microscopique des roches dans lesquelles on a taillé les metatls, mais les documents nous font défaut pour trancher actuellement la question.



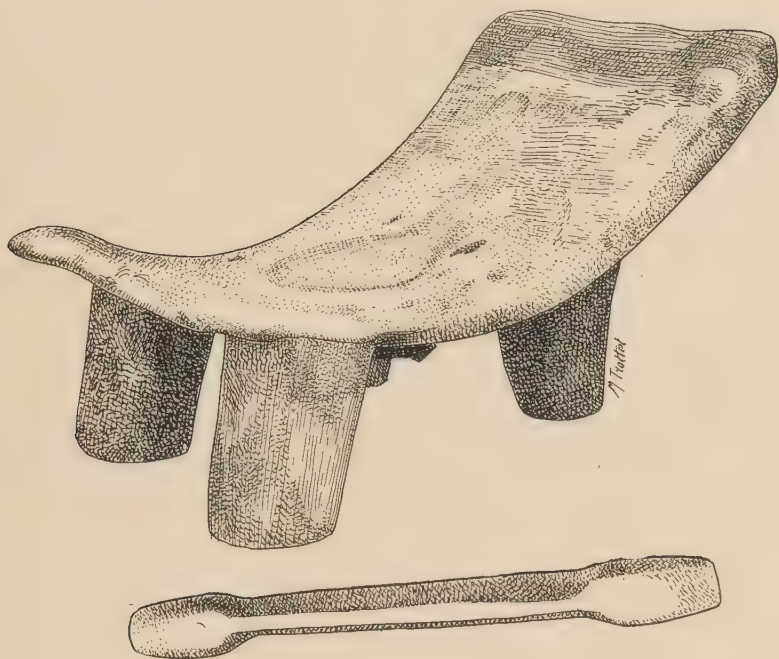


FIG. 11. — Metatl ou pierre à chocolat, longtemps en usage à la confiserie Mistou, à Bordeaux. Collection Fr. Daleau, n° 1241. —  $\times 0,137$ .

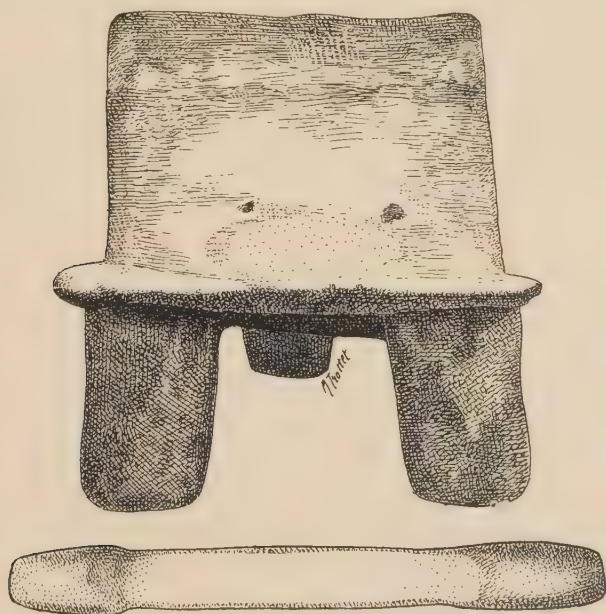


FIG. 12. — Le même metatl, vu par son bord antérieur. —  $\times 0,137$ .

Quoi qu'il en soit, voilà tout au plus une trentaine d'années, les confiseurs et les pharmaciens du sud-ouest de la France fabriquaient encore le chocolat au moyen du metatl à l'aztèque ; des ouvriers à façon, pour la plupart juifs espagnols ou portugais, se rendaient à domicile, dans les villes et les villages, avec leur pierre. Ce mode de fabrication était aussi très répandu dans le pays basque ; durant la belle saison, les villageois s'installaient devant leur porte pour préparer la pâte alimentaire, grâce au cacao et au sucre que les contrebandiers leur fournissaient à de bonnes conditions. Aujourd'hui cet usage a totalement disparu ; des usines puissantes fabriquent en abondance un chocolat de bonne qualité, qui pénètre partout à bas prix. En Europe du moins, le metatl à l'aztèque est désormais un instrument hors d'usage : le moment est venu d'en recueillir des spécimens et de les déposer dans les musées. La collection Daleau est probablement la seule qui en possède ; je n'en ai encore vu aucun exemplaire dans les nombreux musées français ou étrangers que j'ai visités, le carnet de notes à la main.

---

#### NOTE ADDITIONNELLE

En 1823, le metatl était d'un usage courant en Colombie. Je trouve dans les *Mémoires de J.-B. Boussingault* (t. III, p. 79, 1900) la note suivante concernant les habitants de Bogota :

« Rien d'aussi peu varié que la nourriture. Presque tout le monde déjeunait avec du chocolat à l'eau très clair et brûlant. Chacun le préparait chez soi et mêlait au cacao torréfié, broyé sur une pierre échauffée, une certaine quantité de maïs variant en proportion suivant l'état social de l'individu. »

---





Phototypie Berthaud, Paris.

**Le géant Martin Salmeron**  
d'après un tableau du Musée de Mexico.







*Basilio Huaylas, the Peruvian giant.)*

*Pub. Feb. 1. 1845, by Richard Phillips & New Bridge Street*

# SUR QUELQUES GÉANTS AMÉRICAINS

PAR

LE PROFESSEUR R. BLANCHARD

---

*Planches I et II.*

---

Les pages qui suivent n'ont d'autre prétention que de rassembler quelques notes sur divers géants américains. Ces notes sont très incomplètes ; néanmoins, je crois bon de les publier, dans l'espoir qu'elles exciteront la curiosité et permettront à d'autres, mieux documentés que moi, de les prendre comme point de départ et de compléter l'histoire des individus sur le compte desquels je ne puis donner, quant à présent, que des renseignements sommaires.

Je mentionnerai d'abord les cas nouveaux, actuellement inédits, qui sont parvenus à ma connaissance ; je donnerai ensuite de brèves indications sur des cas anciens ou récents, mais déjà mentionnés par les auteurs.

## A. — CAS NOUVEAUX.

### I. — Le Canadien Modeste Mailhot.

Le géant Modeste MAILHOT, né à Saint-Jean Borchester en 1766, vivait encore en 1829. Il était donc alors âgé de 63 ans, fait digne d'être noté, les géants ne parvenant que très rarement à un âge avancé. Je n'ai pu recueillir sur son compte aucun renseignement. Il ne m'est connu que par un de ses souliers, qui figure dans les collections de l'Université Laval, à Québec. Cette chaussure, autant que j'ai pu en prendre la mesure extérieure à travers la vitrine, est longue de 36 centimètres et large de 22.

### II. — Le Canadien Beaupré.

Le corps du géant BEAUPRÉ est conservé sous vitrine, à sec, au Musée anatomique de l'Université Laval, à Montréal ; je l'y ai vu le 11 août 1907. La peau est brun chocolat, bien tendue, non ratatinée ; le géant repose sur le dos, bras et jambes étendus, et semble sommeiller. Il mesure 8

pieds 2 pouces, mesure canadienne, soit 2<sup>m</sup> 49. Les pieds et les mains sont un peu forts, mais sans exagération.

BEAUPRÉ était fils de canadien français et de femme « sauvage » ; il est né dans le Manitoba. Il pesait plus de 300 livres et allait de ville en ville, s'exhibant pour de l'argent ; il est mort à Saint-Louis, Minnesota, à l'âge de 24 ans environ.

### III. — L'Américain Thomas Dilkens.

Le 11 juillet 1909, j'ai vu à Amiens le géant américain Thomas DILKENS, qui s'exhibait dans une baraque foraine. Le prospectus que j'ai encore entre les mains le qualifie ainsi :

« Le Roi des Géants | le plus grand, le mieux proportionné | sans rival dans le monde entier | Thomas Dilkens | Soldat Géant Américain | Le seul ayant accompli 7 années et 3 mois de service au 4<sup>e</sup> Dragons, à Chicago (Amérique), et ayant pris part à la | dernière guerre Hispano-Américaine. Le géant Dilkens fut attaché pendant deux années au Président des États-Unis, | Mac-Kinley, assassiné à l'Exposition de Buffalo... Présenté au public dans son magnifique uniforme de dragon américain. »

DILKENS est de pure race européenne. Il mesure 2<sup>m</sup> 33 de hauteur. J'ai parlé avec lui quelques instants ; il est intelligent et enjoué ; il m'a dit éprouver un grand plaisir à rencontrer quelqu'un qui pût lui parler des États-Unis, de Chicago, de Washington et qui comprît son dialecte américain. Il parle d'ailleurs très convenablement le français. Il est élégant et de belle allure, dans son uniforme de dragon, et ne présente aucune tare physique. Il paraît être âgé de 35 à 40 ans.

DILKENS n'est pas le premier géant qui ait été incorporé dans l'armée. Les tambours-majors des régiments français sont réputés pour leur haute stature ; l'empereur d'Allemagne s'est fait représenter aux obsèques du président CARNOT par deux officiers dont la taille colossale fit sensation ; son ancêtre, le roi FRÉDÉRIC II, recherchait par toute l'Allemagne et même dans les pays étrangers les hommes de plus grande taille et sa garde comptait quelques géants. Il s'y trouvait un suédois qui atteignait, assure-t-on, une hauteur de 2<sup>m</sup> 52, mais VON LUSCHAN considère cette indication comme inexacte. Les deux plus grands soldats de la garde prussienne dont la taille soit certaine, et dont on conserve d'ailleurs le squelette au Musée anatomique de Berlin, mesuraient 2<sup>m</sup> 16 et 2<sup>m</sup> 20. Ce dernier était dans un fâcheux état de santé ; il fallait le soutenir artificiellement, quand il devait rester debout. Quant à l'autre, il était en très bonne santé et ne serait mort qu'à l'âge de 86 ans.



## B. — GÉANTS AMÉRICAINS DÉJÀ CONNUS.

Il ne peut s'agir ici que d'une simple énumération, avec indication de la bibliographie.

## IV et V. — Les Péruviens Pierre Cano et Basile Huaylas.

Ces deux géants péruviens sont mentionnés par les PP. SOBREVIELA et NARCISSE Y BARCELO, qui les décrivent en ces termes :

« Le vice-roi de la Nouvelle-Grenade a fait embarquer pour l'Espagne un ouvrier des mines, âgé de vingt et un ans, et nommé *Pierre Cano*. Ce jeune homme crût modérément jusqu'à l'âge de quinze ans. Il parvint ensuite à la taille gigantesque de sept pieds cinq pouces trois lignes et demie, mesure d'Espagne. Telle était la pauvreté de ce malheureux Indien, qu'il n'avait jamais porté de souliers lorsqu'il arriva à Santa-Fé. Ceux qu'on lui fit alors avaient un pied et demi de longueur.

« Au mois de mai 1792, on a amené à Lima, de la ville d'Ica, un autre Indien, qui se nommait *Basile Huaylas*, et était né dans la province de Castro Virreyna. Il n'était âgé que de vingt-quatre ans, et il avait de hauteur sept pieds deux pouces et quelques lignes, mesure d'Espagne. Ses membres étaient mal proportionnés ; et il était d'une grosseur monstrueuse depuis la ceinture jusqu'à la tête inclusivement. Celle-ci formait environ le tiers de toute la personne. Les épaules avaient de largeur les cinq sixièmes d'une aune. Les bras étaient si longs que, lorsque ce géant était debout, l'extrémité de ses doigts touchait ses genoux. La jambe droite était d'un pouce plus courte que la jambe gauche, défaut provenant, dit-on, d'un coup qu'Huaylas avait reçu étant enfant. Ainsi que tous les géants, il n'avait point les os des jambes assez forts, et celles-ci ne pouvant soutenir parfaitement le poids du corps, les extrémités inférieures étaient affaiblies et crochues. Malgré la petitesse relative des jambes d'Huaylas, ses pieds pouvaient être comparés à ceux de Pierre Cano. Tout le poids de son corps était de quatre arrobes<sup>1</sup>, ou de trois cent soixante-deux livres. Huaylas n'était pas glouton. Il est vrai qu'il était Indien, et que ses compatriotes sont d'une étonnante sobriété, lorsqu'ils ont à se nourrir à leurs dépens, quoique dans le cas contraire, le plus mince, le plus chétif d'entr'eux dévore comme un géant. »

En convertissant en mesures métriques les dimensions données ci-dessus, on peut attribuer à Pierre CANO une hauteur de 2<sup>m</sup> 07 et à Basile HUAYLAS une taille de 1<sup>m</sup> 99½.

Pierre CANO nous offre un cas typique de gigantisme tardif, à marche très rapide, apparemment compliqué d'acromégalie, comme permet de le

1. Le texte anglais dit : *fourteen arrobas and a half*.

croire la très grande dimension de sa chaussure, qui atteignait 0<sup>m</sup> 417 de longueur <sup>1</sup>. Il a dû mourir jeune, peu de temps après son arrivée en



*Basilio Huaylas.*  
*ein Riese aus Peru.*

FIG. 1

D'après une gravure de même dimension, faisant partie de mes collections et tirée d'un ouvrage allemand.

et c'est sans doute pour cette raison que, selon toute apparence, les médecins ou naturalistes espagnols n'ont rien écrit à son sujet.

Quant à HUAYLAS, il était d'énorme stature et d'aspect difforme; il avait une forte prééminence du sternum et de l'abdomen, autant qu'on en peut juger d'après les gravures qu'on a de lui (pl. I et fig. 1). « Comme il serait difficile, dit l'édition anglaise, vu la singularité de ses proportions, de se former un jugement exact de sa taille, sans une figure de comparaison, on a introduit (dans la planche) un musicien tenant une harpe, tel qu'il est portraituré dans la peinture originale d'après laquelle cette planche est reproduite. »

A en juger d'après ce passage, il aurait donc existé un

portrait peint de Basile HUAYLAS. Qu'est devenue cette peinture ? Peut-être la retrouvera-t-on à Lima ? Il est nécessaire que les savants péruviens la recherchent et la fassent connaître.

On connaît d'autres géants, en général acromégaliques, chez lesquels

1. On connaît des pieds humains de semblable dimension. A 25 ans, le géant russe МАХНОВ mesurait 2<sup>m</sup> 38 et avait le pied long de 0<sup>m</sup> 37 et large de 0<sup>m</sup> 15. Divers auteurs lui attribuent la taille incroyable de 2<sup>m</sup> 85, mais cela résulte d'une inversion de chiffres, comme l'a remarqué VON LUSCHAN; on attribue aussi à son pied une longueur de 0<sup>m</sup> 51, mais cette exagération a été rectifiée également par l'anthropologiste berlinois. Le géant irlandais Cornelius MAGRATH était haut de 2<sup>m</sup> 17; son soulier avait une longueur de 15 pouces (38 cent.). Un autre géant irlandais, Charles BYRNE, dont le squelette orne actuellement le Hunterian Museum, au Collège royal des chirurgiens de Londres, était haut de 2<sup>m</sup> 31 (de 2<sup>m</sup> 532, d'après MEIGE);

s'observait également un élargissement démesuré de la cage thoracique, soit dans une direction, soit dans l'autre. Tel était le cas, notamment, pour le bolivien Santos MAMAÏ et, dans un certain sens, pour le chef de gare du Missouri, cités un peu plus loin (observations VIII et XIV). Tel était aussi le cas pour l'italien MARCHETTI, mort à 47 ans et décrit par TARUFFI en 1879; pour le hessois Peter RHYNER, mort à 44 ans et décrit par FRITSCHÉ et KLEBS en 1884; pour Pierre MAZAS, le géant de Montastruc (Haute-Garonne), que BRISSAUD et MEIGE ont observé à l'âge de 47 ans, en 1895; pour un chinois de 25 ans, décrit par MATIGNON en 1897. Une étude détaillée de tous ces différents sujets se trouve dans le livre de LAUNOIS et ROY.

*Bibliographie.* — 1; 7, p. 216-227, 228-232, 270-277, 277-281, 282-284, 295-298.

#### VI. — Le Mexicain Martin Salmerón.

Le Musée d'histoire naturelle de Mexico possède un très beau tableau sans signature, haut de 2<sup>m</sup> 72, large de 1<sup>m</sup> 68 et représentant de grandeur naturelle un géant dont la taille est de 2<sup>m</sup> 23. Le personnage (pl. II) est debout, vêtu de toile blanche rayée de rose; il est chaussé de bottes et tient de la main droite un grand écusson ovale, simulant un tableau sur lequel est tracée, en 34 lignes, cette inscription en langue espagnole :

V. R. de Martín Salme | rón, y Ojeda, hijo legitimo de | Joseph Salmerón, y de Dominga | de Ojeda, Nativo del Rancho d. Acul- | co, en la Jurisdiccion de Chilapa (del | Obispado de la Puebla) de donde son sus | Padres, en el qual nació el día 14. de Abril del | año de 1774. de Calidad Castizo, de estado Sotero, de Estatura de 2.varas 2/3. menos vna pulga- | da, y proporcionado en sus demas tamaños, pues | del Codo al Hombro tiene media vara dos pulga- | das; del Codo á la punta de los dedos 27.pulgadas 2. | lineas; del Codo á la Muñeca 15. 1/2. pulgadas; de | Hombro á Hombro 21.pulgadas 10.lineas: Es | Trigueño, de buena faz, Ojos azeyunos, Zeja del- | gada poblada, Frente angosta, Pelo negro, Naríz | acordonada, Voca regular, belfo el Labio Superi- | ór, de poca Barba, pequeña Oreja, con dos Luna- | res al pie del Clavo de la Barba; y aunque de pulsaci- | ón regular, se le notan fuerzas extraordinarias: Es | agil en el manejo del Ganado, y en el Campo: Cuyas | Medidas se executaron cõ toda

son soulier avait une longueur de 17 pouces (43 cm. 5). Le géant espagnol Joachim ELEICEGUI, haut de 2<sup>m</sup> 30, avait les pieds longs de 0<sup>m</sup> 42. On constatera des contradictions assez marquées entre les chiffres ci-dessus indiqués; cela tient à ce qu'on se trompe communément, et parfois dans de très larges limites, quand on apprécie à la vue la taille d'une personne sortant de la règle commune. Par exemple, on attribue à CAJANUS, le géant finnois mort en 1749, une hauteur de 2<sup>m</sup> 83; VON LUSCHAN la réduit à 2<sup>m</sup> 30 seulement.

exactitud por D. Jph. | María Guerrero, Profesor dl Noble Arte de Pintura, | e Individuo de la R<sup>l</sup> Academia de S. Carlos, q.és por | quien se ha retratado ã la Sala de Ayuntamiento | de esta N<sup>ma</sup> Ciudad, á presencia de los Srês Capi- | tulares, y por ante el Escrivano mayor de Cabil- | do, el viernes 18. de Noviembre de 1796. a<sup>s</sup> ã el | q̄. tenia de edad 22. a<sup>s</sup> 6. meses 4 dias ; como to- | do consta dl. Cabildo de este dia. Y despu- | es haviendo buuelto á estar ã esta Capi- | tal a<sup>o</sup> de 1798 y mandadose nueve- | mente medir, se halló q̄. havia | crecido 2. pulgad<sup>s</sup> mas. »

**Traduction.** — Véritable portrait (*Verdadero retrato*) de Martin Salmeron y Ojeda, fils légitime de Joseph Salmeron et de Dominique de Ojeda, natif du rancho d'Aculco, juridiction de Chilapa (évêché de Puebla), d'où sont ses parents et où il est né le 14 avril 1774. De qualité Castizo <sup>1</sup>, d'état célibataire (*soltero*), de stature de 2 vares 2/3 moins un pouce et proportionné en ses autres mesures, puisque du coude à l'épaule il a une demi-vare et deux pouces ; du coude à l'extrémité des doigts 27 pouces 2 lignes ; du coude au poignet 15 pouces 1/2 ; d'épaule à épaule 21 pouces 10 lignes : il est brun clair, de bon visage, yeux olivâtres, sourcil mince et peu fourni, front étroit, poil noir, narine bien ourlée (*acordonada*), bouche moyenne, lèvres supérieure épaissie, de peu de barbe, oreille petite, avec deux grains de beauté au pied du clou de la barbe (au bout du menton) et bien que de pulsation (du cœur) régulière, on note une vigueur extraordinaire : il est agile dans le maniement du bétail et dans les champs : lesquelles mesures furent exécutées avec exactitude par don Joseph Maria Guerrero, professeur du noble art de peinture et membre de l'Académie royale de San Carlos, par lequel il a été peint dans la salle de l'Hôtel-de-ville de cette même cité, en présence de MM. les Conseillers et par devant le greffier major du Conseil, le vendredi 18 novembre 1796, année dans laquelle il avait l'âge de 22 ans 6 mois 4 jours, comme tout cela est constaté au conseil de ce jour. Et depuis lors étant revenu en cette capitale en l'an 1798 et s'étant fait de nouveau mesurer, il se trouva qu'il avait encore grandi de 2 pouces.

M. N. GARCIA NARANJO, secrétaire du Musée national de Mexico, a eu l'amabilité de me signaler un article du *Diccionario universal de historia y geografía*, paru sous les initiales M. O. y B., mais dû la plume de don Manual OROZCO Y BERRA, article concernant le géant SALMERÓN et donnant sur son compte des renseignements complémentaires. L'ouvrage en question ne se trouve dans aucune bibliothèque parisienne ; j'ai pu néanmoins, grâce à l'amabilité de M. MILLE, directeur de la librairie BOURRET à Mexico, obtenir la copie intégrale de l'article susdit. En voici la teneur :

SALMERON Y OJEDA (*Martin El Gigante*). — Este hombre que se hizo célebre por su estraordinaria estatura, nació en el rancho de Aculco, jurisdicción de

1. C'est-à-dire fils de métis et de femme indienne, comme HUMBOLDT nous l'apprend d'autre part. Il avait 25 pour 100 de sang espagnol et 75 pour 100 de sang indien.



Chilapa, estado de Guerrero, á 14 de Abril de 1774, y fué hijo de José Salmeron y de Dominga de Ojeda. Sus primeros años los pasó ocupado en cuidar ganado y en los trabajos del campo ; y en 1796, cuando llamaba ya la atención su cuerpo, vinó á Mexico, donde escitó la admiración general. Medido entonces por el profesor de pintura en la Academia de San Carlos D. José Maria Guerrero, qui en hizo su retrato, tenia el 18 de Noviembre dos varas, veintitres pulgadas de alto ; proporcionado en todos sus miembros, midiendo del codo al hombro veinte pulgadas ; del codo á la punta de los dedos veintisiete pulgadas dos lineas ; del codo á la muñeca quince y media pulgadas ; de hombro a hombro veintiuna pulgadas diez lineas. El día 1º de Noviembre, fué presentado al virrey Branciforte, y el hecho lo consignó en su diario manuscrito el alabardero D. José Gomez, con estas palabras :

« En 1º de este mes (noviembre de 1796) presentaron al Señor virrey un gigante del pueblo de Chilapa de edad de veintidos años, sin pelo [de barba, llamado Martin Salmeron, cuya estatura es de dos varas y tres cuartas y dos pulgadas, bien formado de cuerpo, el cual pesa diez arrobas veinte libras, tiene diez y ocho hermanos, todos de estatura regular, su oficio es labrador, y está tratado de casar con Maria Rodriguez, mujer de buena estatura que le llega al hombro. Dicese que cuando nació, tenia vara y cuatro dedos. El señor virey le ha permitido que cobre algun dinero de los que quieren verlo, y cuando se presenta en alguna casa se conduce en coche con soldados que lo escoltan ».

Casi en los mismos terminos se expresó la Gáceta (de 11 de noviembre, num. 22, pag. 176), añadiendo que Salmeron ocupaba el sétimo lugar entre los diez y ocho hermanos. Llevado á las casas de los particulares á donde recogia algunas gratificaciones, recorrió en seguida algunas ciudades, enseñandose por paga, y tornó á Mexico en 1798, época en que vuelto á medir, se encontró que habia crecido dos pulgadas más : los trajes que vestia en sus exhibiciones, eran el de moro ó el de granadero, para que su corpulencia resaltara. Humboldt que lo conoció asegura (*Ensayo polit.*, lib. 2º, cap. 6), que era el gigante más bien proporcionado que habia conocido, que tenia de altura 2 m 224 ó 6 piés, 10 pulgadas, 2 2/3 lineas, medida francesa, escediendo una pulgada al gigante de Torneo que fué visto en Paris en 1735.

Con los provechos sacados de sus correrias se retiró á Chilapa, y sobreviniendo la guerra de indepdencia, tomó parte en mayo de 1812 en el movimiento realista que arrojó á las autoridades insirgentes de la población ; pocos dias despues, Morelos se apoderó de nuevo de la plaza (junio 1812), el gigante cayó prisionero y fué enviado por tres meses al presidio de Zacatula. Acabada su condena, estuvo por algun tiempo sirviendo en la escolta de Morelos. y retirandose por enfermedad, murió en Chilapa en el año de 1813.

Según la leyenda puesta en su retrato que existe en el Museo Nacional, era « trigueno, de buena faz, ojos aceitunos, ceja delgada, poblada, frente angosta, pelo negro, nariz acordonada, boca regular, belfo el labio superior, de poca barba, pequeña oreja, con dos lunares al pié del clavo de la barba, y aunque

de pulsacion regular, se le notaba fuerzas extraordinarias ». A mi, me parecio examinando el retrato, que el rostro no es agradable, el conjunto tiene algo de sequedad y se resiente de formas angulosas y duras ; esta vestido de una chaqueta larga, chaleco y pantalon de una misma tela de algodón ó lino de listas alternadas blancas y rojas, con botas al parecer de camuza negra, sobre el pantalon y hasta la espinilla.

Comme le dit OROZCO très justement, HUMBOLDT a rencontré SALMERÓN au cours de ses voyages. Il le mentionne en ces termes :

« C'est à cette dernière caste (les Métis) qu'appartient aussi le fameux géant mexicain, que l'on nomme faussement indien, Martin SALMERON, qui a une taille de 2<sup>m</sup> 224 ou 6 pieds 10 pouces 2 2/3 lignes du pied de Paris. Il est fils d'un Métis qui a épousé une Indienne du village de Chilapa el Grande, près de Chilpanzingo <sup>1</sup>. »

*Bibliographie.* — 2. — AL. DE HUMBOLDT, *Essai politique sur le royaume de la Nouvelle-Espagne*. Paris, 2 vol. in-4<sup>o</sup>, 1811 ; cf. I, p. 88-89.

#### VII. — Géant américain.

On ne sait rien sur son compte, si ce n'est qu'il disait être né dans le Kentucky. Sa taille devait dépasser 2<sup>m</sup> 50. Mort en 1877, vers l'âge de 22 à 24 ans. Son cadavre fut acheté par le professeur Joseph LEIDY. Son squelette figure actuellement au Mütter Museum du Collège des Médecins de Philadelphie, où je l'ai vu, le 2 septembre 1907. HINSDALE en a donné une description très détaillée.

*Bibliographie.* — 4, p. 92 ; 5, p. 67 ; 6, p. 108, n<sup>o</sup> 39 ; 7, p. 416-425, observation 73 ; 14, p. 69-79.

#### VIII. — Santos Mamai.

Indien bolivien, haut de 2<sup>m</sup> 083. S'exhibait à New-York en 1893 sous le nom de *Géant péruvien* ; mort dans cette ville à l'âge de 30 ans environ, dans le service d'hôpital de DANA, qui a publié une observation

1. « Telle est la véritable grandeur de ce géant, le mieux proportionné que j'aie jamais vu. Il a un pouce de plus que le géant de Tornéo vu à Paris en 1735. Les gazettes américaines donnent à Salmeron 7 pieds un pouce mesure de Paris. *Gazetta de Goatemala*, 1800. *Agosto*, annales de Madrid. T. IV, n<sup>o</sup> 12. L'espèce humaine paraît varier de 2 pieds 4 pouces à 7 pieds 8 pouces ou de 0<sup>m</sup> 757 à 2<sup>m</sup> 489. (*Schreber Mamm.*, T. I, p. 27). »

médicale et nécropsique détaillée. L'étude histologique de la glande pituitaire a été faite ultérieurement par HUTCHINSON.

*Bibliographie.* — 3, p. 725-734 ; 4, p. 91 et 134 ; 5, p. 20 et 62 ; 6, p. 97, n° 9 ; 7, p. 228-233 et 380, obs. 10.

#### IX. — Louis Wilkin.

De race européenne. Né dans le Minnesota, d'un père né à New-York et d'une mère canadienne anglaise. Haut de 2<sup>m</sup> 45, suivant certains auteurs ; de 2<sup>m</sup> 26, d'après VON LUSCHAN. S'est exhibé en Amérique et en Europe : a été observé par DANA à New York, par LAMBERG à Vienne, par VILLERS à Bruxelles, puis est retourné mourir aux États-Unis, où BASSOE a donné une description détaillée de son squelette.

VON LUSCHAN attribue à ce géant une taille de 2<sup>m</sup> 26 seulement, peut-être d'après une mensuration antérieure à l'achèvement de la croissance. WILKIN, dit-il, fut normal et de bonne santé pendant son enfance ; il reçut sur la tête, vers l'âge de 9 ans, un coup de pied de cheval, à la suite duquel il se mit à grandir d'une façon malade<sup>1</sup>.

*Bibliographie.* — 3, p. 734-738 ; 4, p. 96 ; 5, p. 11, 63 et 65 ; 6, p. 103, n° 24 et 106, n° 32 7 ; , p. 255-263 et 380, obs. 15 ; 8-11.

#### X. — Nègre du Tennessee.

B. R., homme de couleur, 28 ans, travaillant dans une ferme à Gallatin, Tennessee (États-Unis). Observation très complète, prise sur le vivant par LACKEY.

*Bibliographie.* — 5, p. 68 ; 7, p. 369, obs. 33 ; 12.

#### XI. — Nègre du Maryland.

Nègre atteint d'acromégalie avec un léger degré de gigantisme. Observation de PLEASANTS.

*Bibliographie.* — 6, p. 102, n° 21 ; 7, p. 369, obs. 34 ; 13.

1. Tel fut aussi le cas pour Thomas HASLER, de Gmund sur le Tegernsee (Haute-Bavière), qui se mit à grandir vers l'âge de 10 ans, après avoir reçu un coup de pied de cheval sur la tête.

**XII. — Géante du Missouri.**

Miss Ella EWING, 23 ans, haute de 2<sup>m</sup> 25. Vue par HUTCHINSON dans une baraque de foire.

*Bibliographie.* — 4, p. 93 ; 6, p. 101, n° 16 ; 7, p. 151-153 et 358, obs. 7.

**XIII. — Géant du Minnesota.**

James MAC INDOO, mort à 19 ans, haut de 2<sup>m</sup> 21.

*Bibliographie.* — 4, p. 96-97 ; 6, p. 101, n° 18 ; 7, p. 264-267 et 381, obs. 16.

**XIV. — Chef de gare géant.**

K. H., né dans le Missouri, 32 ans. Haut de 2<sup>m</sup> 23 vers l'âge de 18 ans, puis réduit à 1<sup>m</sup> 98, par incurvation progressive de la colonne vertébrale. Observé par Woods HUTCHINSON.

*Bibliographie.* — 4, p. 96 ; 6, p. 53 et 101, n° 17 ; 7, p. 282-284 et 359, obs. 19.

**C. — GÉANTS ÉTRANGERS OBSERVÉS EN AMÉRIQUE.****XV. — Emma Aline Batallaid, dite lady Aama.**

Née en France, dans le Jura ; morte à Des Moines, Iowa, le 27 février 1893, à l'âge de 21 ans. Elle mesurait 2<sup>m</sup> 044. Son corps a été acheté par l'Iowa State University. Étude anatomique par W. HUTCHINSON.

*Bibliographie.* — 4, p. 94 ; 5, p. 20 et 63 ; 6, p. 48 et 96, n° 6 ; 7, p. 111-121 et 379, obs. 3 ; 15.

**XVI. — Alexandre Cooper.**

Né dans le comté d'York (Angleterre), le 12 mars 1860. Haut de 2<sup>m</sup> 26, y compris l'épaisseur des chaussures. Observé aux États-Unis par HINSDALE.

*Bibliographie.* — 6, p. 103, n° 25 ; 7, p. 369, obs. 35 ; 14, p. 53.

**XVII. — Le géant Caleb.**

Origine incertaine, probablement venu d'Europe. S'exhibait aux États-



Unis avec une troupe de nains. On lui attribuait une hauteur de 2<sup>m</sup> 51, ce qui est probablement exagéré. Vu par HUTCHINSON.

*Bibliographie.* — 4, p. 94; 6, p. 48 et 102, n° 19; 7, p. 254-255 et 359, obs. 14.

### INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

1. — J. SKINNER, *Present state of Peru*. London, in-4° de 488 p. avec 20 pl. coloriées. 1805 : cl. p. 52. *Account of two peruvian giants*. Bibliothèque Nationale, fonds P. Angrand, n° 449. — Les PP. Manuel SOBREVIELA et NARCISO Y BARCELO, *Voyages au Pérou faits dans les années 1791 à 1794...*, publiés à Londres en 1805 par John SKINNER..., traduits par P. F. HENRY. Paris, 2 vol. in-8°, 1809; cf. I, p. 189-193, chap. XIII, *Détails sur deux géants péruviens*. Bibliothèque de la Société de géographie.

2. — M. O. y B., *Diccionario universal de historia y geografia*, III, p. 307, Mexico, 1856.

3. — Ch. L. DANA, On acromegaly and gigantism, with unilateral facial hypertrophy: cases with autopsy. *Journal of nervous and mental diseases*, XVIII, p. 725-738. nov. 1893.

4. — W. HUTCHINSON, The pituitary gland as a factor in acromegaly and gigantism. *New-York med. journal*, LXVII, p. 341-344. 450-453. 1898 : LXXII, p. 89-100, 133-145, 1900.

5. — H. MEIGE, Sur le gigantisme. *Archives générales de médecine*, octobre 1902; in-8° de 75 p.

6. — P. ROY, *Contribution à l'étude du gigantisme*. Thèse de Paris, in-8° de 113 p., 25 février 1903.

7. — P. E. LAUNOIS et P. ROY, *Études biologiques sur les géants*. Paris, Masson et C<sup>e</sup>, in-8° de xvi-462 p., 1904.

8. — LAMBERG, *Wiener klinische Wochenschrift*, p. 359, 1896. Discussion : M. STERNBERG et H. SCHLESINGER. — *Bulletin médical*, X, p. 504, 1896.

9. — E. VILLERS, Un cas de gigantisme. *Bulletin de la Soc. d'anthropol. de Bruxelles*, XVII, p. 174, 1898.

10. — VON LUSCHAN, Der Riesenwuchs. *Die Woche*, n° 18, p. 777, 2. Mai 1903.

11. — P. BASSOE, Gigantism and leontiasis ossea, with report of the case of the giant Wilkins. *Journal of nervous and mental diseases*, XXX, p. 513-532. 595-629, 1903.

12. — W. N. LACKEY, Akromegaly. With report of a case presenting some unusual features: height of patient, eight feet and six inches. *Philadelphia med. journal*, IV, p. 169-174, 1899; cf. p. 172.

13. — PLEASANTS. *Maryland med. journal*, XLIII, p. 578, 1900.

14. — G. HINSDALE, Akromegaly, an essay to which was awarded the Boylston Prize of Harvard University for the year 1898. *Medicine*, V, 1898. — In-8° de ix-88 p., Detroit, 1898.

15. — W. HUTCHINSON, Acromegaly in a giantess. *British med. journal*, II,

p. 849, 1893. — A case of acromegaly in a giantess. *American journal of med. sciences*, (2), CX, p. 190-201, 1895.

#### EXPLICATION DES PLANCHES I ET II.

##### PLANCHE I.

Basile HUAYLAS, géant péruvien. D'après J. SKINNER, *Loco citato*, pl. III, p. 56. —  $\times 0,924$ .

Reproduit d'après une planche faisant partie de mes collections. L'habit du géant est colorié en rouge brun, d'où la teinte foncée de la reproduction. Dans le volume de la Bibliothèque Nationale, ce même habit est de couleur rose.

##### PLANCHE II.

Martin SALMERÓN, géant mexicain, à l'âge de 22 ans. D'après un tableau de D. José Maria GUERRERO exécuté en 1796 et appartenant au Musée d'histoire naturelle de Mexico.

Reproduit d'après une photographie faite à ma demande, en 1909.

---

# HISTOIRE DE LA COCHENILLE AU MEXIQUE

PAR M. LÉON DIGUET

---

*Historique. — Cochenille sauvage et cochenille domestique ou mixtèque. — Parasites et maladies de la cochenille et des nopals. — Nopales actuelles de l'état de Oaxaca. Établissements d'une nopalerie. — Instruments servant au travail de la cochenille. — Mode d'élevage de la cochenille. — Récolte et procédés de conservation. — Production de la cochenille.*

## HISTORIQUE

Parmi les industries agricoles originaires du Mexique, fameuses aux époques précolombiennes, la culture du Nopal pour l'élevage de la cochenille était une des plus curieuses et une de celles qui témoignent le plus de l'esprit appliqué et observateur de certaines nations civilisées de la Nouvelle-Espagne.

Sur toute l'étendue de la riche contrée mexicaine, l'élevage de la cochenille, du moins à l'époque de la conquête espagnole, n'était guère pratiqué que par les Indiens appartenant à ce que l'on est convenu d'appeler la nation *Mixteco Zapotèque* ; cette exploitation qui devait remonter à une époque assez reculée ne s'étendait alors au delà de ce pays que sur le territoire voisin de la république de Tlascala, où à leur arrivée, les Conquistadores rencontrèrent quelques nopalleries auprès de Cholula et de Huejotzingo.

Au temps précolombien, le commerce de la cochenille était une source de gros revenus pour la nation mixtèque qui habitait le pays montagneux désigné alors par les Nahuatl sous le nom de *Mixtecapan*, région fort peuplée qui, après la conquête espagnole, constitua la province de la *Mixteca* ; les nombreux marchands voyageurs, que cette nation si active entretenait constamment pour l'écoulement des produits de son industrie et de son agriculture, exportaient annuellement de fortes quantités de cochenilles, qu'ils allaient vendre sur les marchés des centres civilisés les plus lointains.

La principale ville du *Mixtecapan*, qui servait d'entrepôt et de centre

pour le commerce et l'exportation de la cochenille, était *Nochistlan*<sup>1</sup>, cette cité était placée à proximité des principales nopaleries qui alors se trouvaient établies dans les ravins des environs et sur les versants des montagnes de la vallée d'Oaxaca.

Après la guerre malheureuse où les Mixtecs furent vaincus par les Aztecs, *Nochistlan* fut astreinte ainsi que le constate *le Livre des tributs* à payer annuellement aux souverains de Mexico une certaine quantité de cochenilles.

Les Espagnols ne connurent bien la cochenille et son application à la teinture qu'en 1518; ils en importèrent alors les premiers échantillons en Europe en 1523. Voyant tout le profit que l'on pourrait tirer, par l'exportation, d'une denrée qui apportait à l'industrie européenne une couleur d'un rouge aussi éclatant et aussi solide, le gouvernement de la Nouvelle-Espagne s'efforça d'en augmenter la production.

Les premiers colons espagnols s'appliquèrent alors à répandre la culture de la plante qui servait à nourrir le précieux insecte, dans d'autres régions non seulement du Mexique, mais encore des autres colonies du Sud-Amérique.

Pour ce qui est du Mexique, en dehors de la région habitée par les Indiens mixtecs et zapotecs, on établit d'importantes nopaleries dans les provinces du Yucatan, du Michoacan, et de la Nouvelle-Galice<sup>2</sup>.

L'élevage de la cochenille dans ces provinces, après avoir connu une certaine prospérité, ne put continuer; les colons ayant été en butte à des vexations de la part des autorités, se trouvèrent peu à peu dans la nécessité d'abandonner leur entreprise.

Quant à ce qui est de la disparition des nopaleries du Yucatan, encore très importantes au milieu du xviii<sup>e</sup> siècle, Humboldt raconte que dans une seule nuit tous les Nopals sur lesquels vivent les cochenilles furent coupés; les Indiens prétendirent que le gouvernement s'était porté à cette

1. *Nochistlan* vient de *Nochestli*, cochenille, et *tlán Alan*, localité, ou encore, suivant l'orthographe actuelle, *Nochtly*, cactus, *ixtlán*, à la vue; la première étymologie paraît plus conforme à la toponymie ancienne car elle est la traduction de *ñunduco*, nom mixtèque que portait cette ville chez les autochtones (*ñuhu* terre, village; *n'dico*, cochenille). — *Nochistlan*, que les Mixtecs nommaient encore *ñuatoco* (*ñuhu* terre, village; *atoco*, vers, insectes), était jadis une des cités les plus riches et les plus florissantes du Mixtecapan, les vestiges de son emplacement sont connus sous le nom de *pueblo viego* et se voient encore à peu de distance de la petite ville moderne de *Nochistlan*.

2. Dans cette dernière province, qui forme aujourd'hui l'Etat de Jalisco, une ville *Autlan la grana* indique encore par son nom l'emplacement d'un des centres de l'ancienne industrie.



mesure violente pour faire monter le prix d'une denrée dont on voulait assurer la propriété exclusive aux habitants de la *Mixteca* ; d'autres, toujours suivant Humboldt, ont assuré que les naturels irrités et mécontents du prix peu élevé que les négociants fixaient à la cochenille, détruisirent à la fois et d'un commun accord, l'insecte et les Nopals (Humboldt, *Essai sur la Nouvelle-Espagne*, t. III, ch. x).

La culture des nopaleries à cochenilles ne fut plus continuée que dans son pays d'origine, c'est-à-dire dans la province d'Oaxaca où les plus grands centres de production se trouvaient à peu de distance de la ville de Oaxaca, principalement dans les districts d'Ocotlan, d'Ejutla, de Miahuatlan et de Zimatlan.

Jusqu'au moment où la cochenille fut dépréciée, les nopaleries d'Oaxaca se maintinrent prospères, malgré même la concurrence que leur firent les Espagnols, lorsqu'après l'indépendance mexicaine, ils entreprirent l'élevage de la cochenille dans la partie méridionale de leur pays et aux Canaries<sup>1</sup>.

Le Mexique exporta annuellement par grande quantité l'insecte qui produit le carmin et fut pendant longtemps le seul pays à fournir à l'Europe une teinture dont l'éclat ne trouvait d'équivalent que dans les couleurs végétales importées d'Orient ; cette exportation dura jusqu'à ce que l'Orseille, la Garance et surtout l'Alizarine de synthèse la ruinèrent en fournissant au commerce dans de meilleures conditions économiques une matière colorante identique.

Afin de conserver aux colonies espagnoles le monopole d'une industrie indigène aussi rémunératrice, le gouvernement de la Nouvelle-Espagne paraît s'être efforcé de tenir longtemps secret les procédés d'élevage de la cochenille. Ce soin jaloux pour la conservation d'un privilège, peut à lui seul expliquer les renseignements assez vagues que l'on trouve sur ce sujet dans les écrits des missionnaires et des chroniqueurs de la première époque qui, dans d'autres circonstances, nous ont laissé des faits si documentés sur toutes les choses si remarquables de la Nouvelle-Espagne et, quoique Ruuscher ait publié à Amsterdam en 1729 un ouvrage sur la cochenille, les procédés de culture du Nopal et d'élevage de la cochenille n'ont commencé à être connus que vers 1777, époque où Thierry de Menouville, dans le but de propager cette culture et cet élevage dans les Antilles françaises, entreprit, au prix de grandes difficultés, un voyage dans la province de Oaxaca, au retour duquel il fit ses premiers essais dans la colonie française de Saint-Domingue<sup>2</sup>.

1. En 1806 des cochenilles vivantes furent apportées à Cadix et en 1827 la cochenille fut introduite aux Canaries.

2. Les Anglais, après Thierry de Menouville, tentèrent dans l'Inde la culture de

Avant Thierry de Menouville, dont l'ouvrage n'a été publié qu'en 1786, il n'existait que deux mémoires un peu détaillés sur la cochenille, celui de Francisco Ibañez de Corvera, alcalde de Zimatlan (*Informe jurisdico del 21 de febrero de 1759*) et celui de Pantaleón Ruiz y Montoya, alcalde de Nejapa, 1770, mais ces mémoires restèrent manuscrits jusqu'en 1794, époque où on se décida à les publier dans la « Gazette de Mexico » ; ces deux mémoires furent ensuite édités partiellement dans la publication de Antonio Alzate imprimée à Madrid en 1795.

#### COCHENILLE SAUVAGE ET COCHENILLE DOMESTIQUE

On distingue deux sortes de cochenilles capables de fournir la matière colorante connue sous le nom de carmin :

1° La cochenille sauvage (*dactylobius tomentosus Lamarck*), grana sylvestre, cochenille cotonneuse, ixquimiluhqui (*nahuatl*) ;

2° La cochenille domestique (*dactylobius coccus Costa*), grana fina, cochenille farineuse, cochenille cultivée, cochenille mixtèque nochestli (*nahuatl*) n'duco (mixtèque).

Ces deux sortes de cochenilles présentent des caractères systématiques suffisamment tranchés pour que les entomologistes n'aient pas cru devoir hésiter à en faire deux espèces distinctes ; à première vue elles sont faciles à distinguer : la cochenille cultivée ou mixtèque, lorsqu'elle a atteint son complet développement est le double de grandeur de la cochenille sauvage ; de plus, son corps, au lieu d'être recouvert d'un exsudat cireux long et filamenteux, qui donne à la cochenille sauvage l'apparence d'un léger flocon de coton, se montre seulement saupoudré d'un revêtement clairsemé, ce qui lui a fait donner le nom de cochenille farineuse.

L'aire de dispersion de la cochenille sauvage est considérable : elle s'étend aux deux Amériques, c'est-à-dire à toutes les régions où se rencontrent des nopals sauvages.

Quant à la cochenille domestique, quoique l'on ne connaisse pas exactement son lieu d'origine, elle passe pour être originaire de l'état de Oaxaca ; comme dans cette région on assure qu'elle ne se rencontre pas

la cochenille ; d'après Humboldt, le capitaine Nelson y transporta des cochenilles recueillies à Rio de Janeiro et des nopalleries furent créées aux environs de Calcutta, de Chittagang et de Madras ; on ignore si les insectes importés étaient vraiment la cochenille fine de Oaxaca ou simplement une espèce sauvage récoltée sur les Opuntias brésiliens.

à l'état de liberté sur des nopals sauvages, du moins dans les endroits où sont situées les principales nopalleries, on a émis l'opinion qu'elle devait provenir de l'espèce sauvage, soit par voie de sélection artificielle, soit d'une façon toute naturelle; dans le premier cas, un élevage très soigné et une alimentation sur des nopals appropriés auraient à la longue amené de profondes modifications chez l'insecte; dans le second cas, la variation aurait pu se produire d'une façon spontanée grâce à des conditions climatiques et à des circonstances particulières. A l'appui de ce dernier fait Humboldt cite un passage du mémoire de Ruiz de Montoya où il est dit qu'à sept lieues de distance du village de Nejapan, il existe un endroit, dans lequel la plus belle *grana fina* se recueille sur des nopals sauvages très hauts et très épineux, sans que l'on se soit jamais donné la peine de nettoyer les plantes ou de renouveler la *semaille* de cochenille.

Les deux sortes de cochenilles donnent une matière colorante identique, mais cette matière colorante, toujours égale chez la cochenille domestique, varie souvent « d'après ce que prétendent les éleveurs de cochenilles » comme qualité et comme quantité chez l'espèce sauvage. Ce fait se conçoit aisément car les soins que l'on donne à la *grana fina* ont pour objet d'assurer chez cette dernière une production toujours égale, tandis que chez la cochenille sauvage le hasard seul intervenant il peut se faire que, par suite de certaines circonstances, la production de la matière colorante se trouve plus ou moins réduite. Mais ce qui surtout explique la préférence accordée à la cochenille domestique, outre que sa taille est double et sa valeur marchande plus élevée, c'est que cette dernière couvre d'une façon uniforme la surface des articles des nopals sur laquelle on l'ensemence, ce qui dans le travail courant d'une nopalerie facilite beaucoup les soins et les nettoyages que, constamment, l'indigène est obligé de pratiquer pendant le développement des insectes.

La cochenille sauvage elle, en se fixant sur la surface des articles de nopal se répartit très souvent d'une façon fort irrégulière laissant par conséquent beaucoup de place inoccupée, de plus infiniment plus vorace que sa congénère, elle épuise beaucoup plus la plante tout en produisant une quantité moindre de principe colorant.

Quoique n'étant pas l'objet d'une culture en véritable nopalerie, la cochenille sauvage n'a pas été délaissée des indigènes mexicains; on la récoltait sur des nopals plus ou moins cultivés qu'on laissait envahir spontanément par l'insecte; lorsqu'elle était arrivée au terme de sa croissance on la récoltait pour la vendre à des prix inférieurs ou pour la mélanger frauduleusement dans les récoltes de cochenilles domestiques.

Cette fraude paraît même s'être pratiquée de tout temps et le Père

Sahagun, qui fut un des érudits missionnaires de la première époque, dit <sup>1</sup>: « Il existe aussi une fausse cochenille qui se produit également sur les feuilles de *Tuna*, on l'appelle *izquimiliuhqui*, elle altère la bonne espèce et fait sécher les feuilles sur lesquelles elle naît. On la recueille pour la mêler à la véritable, ce qui est une grosse fraude. »

Au point de vue de ceux qui s'adonnent à l'élevage de la *grana fina*, la cochenille sauvage, comme on le verra dans la suite de ce mémoire, est considérée comme étant l'ennemi le plus redoutable de la cochenille domestique, aussi s'efforce-t-on de l'éliminer aussitôt que l'on a constaté sa présence dans une nopalerie.

Les Indiens mixtecs désignaient la cochenille sous le nom de *n'duco* et les nahuatl sous celui de *nochestli* (*nochtly* cactus, *estly* sang) c'est sous ce dernier nom qu'elle était désignée à l'origine, avant que la dénomination de *grana fina* (graine fine)<sup>2</sup> ne lui fût appliquée par les colons espagnols.

Les mâles des deux espèces de cochenilles sont ailés ; comme ils sont à peu près de la même taille et se ressemblent beaucoup, il est difficile de les distinguer l'un de l'autre au premier examen.

Quoique contenant une matière colorante identique à celle des femelles, ces mâles ne sont pas utilisés pour la teinture ; du reste, comme ils ne sont fixés sur les articles des nopals que pendant le premier stade de leur développement et qu'ensuite devenus libres ils se déplacent constamment, leur récolte devient impossible.

#### OPUNTIAS SERVANT A NOURRIR LA COCHENILLE

Bien que presque tous les Opuntias puissent plus ou moins fournir l'aliment à la cochenille, les indigènes qui s'adonnent à cet élevage et que l'on nomme *nopaleros*, n'emploient que certaines espèces qui ont été modifiées et appropriées à leur objet par des soins spéciaux.

Les Opuntias cochenillicoles étaient désignés par les Nahuatl sous le

1. Histoire générale des choses de la Nouvelle-Espagne (traduction Jourdanet), livre XI, chap. XI, p. 778.

2. La désignation de *grana fina* a fait croire pendant longtemps que ce que l'on recevait en Europe sous le nom de cochenille était un produit végétal, cette erreur fut accréditée jusqu'en 1729, époque où Ruuscher publia un ouvrage où il démontra avec une documentation à l'appui que la cochenille était bien un insecte que les indigènes mexicains élevaient sur des cactus. Plumier, en 1666, avait énoncé le même fait dans les Mémoires de l'Académie des Sciences. La cochenille à cette époque était appelée en France *graine d'écarlate*.



nom de *Nopalnochestli* ou *Nocheznopalli* et *tlapallnopalli* (*tlapalli* couleur) ou encore sous celui de *Chahuistnopalli*<sup>1</sup>, mais cette dernière appellation qui était donnée par ceux qui cultivaient les nopals pour leurs fruits paraît être plutôt un terme dépréciatif. Les propriétés que doivent avoir les *Opuntias* cochenillicoles sont : de présenter des articles assez tendres et assez gorgés de suc pour que la cochenille une fois fixée par sa trompe trouve à l'endroit qu'elle a choisi et qu'elle ne doit plus abandonner pendant tout le cours de son existence une abondante et régulière alimentation.

Ensuite que l'épiderme de ces articles soit assez tendre et assez uniforme sur toute son étendue pour que l'insecte se répartisse le plus régulièrement possible de façon à économiser la place et à profiter de toutes les réserves alimentaires contenues dans la plante nourricière.

Enfin une condition essentielle pour un nopal servant à nourrir la cochenille domestique est de ne pas rester trop épuisé après une récolte ; le fait d'un bon nopal est de reprendre sa vigueur après chaque récolte, il doit en plus pouvoir résister à de nombreux élevages sans que l'on soit obligé de refaire sa plantation.

Les espèces d'*opuntias* employées spécialement pour la culture de la cochenille domestique dans les nopalerias de l'état de Oaxaca appartiennent à deux formes bien distinctes que les indigènes désignent sous les noms de *Nopal de Castilla* et de *Nopal de San Gabriel*. Quoique ces deux espèces aient été clairement indiquées par Thierry de Menouville et qu'elles aient été même cultivées à Saint-Domingue, plusieurs auteurs n'ont pas voulu admettre ces deux plantes comme étant les véritables servant à la culture de la cochenille, ils ont prétendu alors que c'était soit la variété inerte bien connue de *l'Opuntia ficus indica* soit l'*Opuntia* cochenillifer.

Un auteur mexicain Jose Maria Garcia, dans un mémoire paru dans le « Bulletin de la Société de Géographie de Mexico », fait encore mention de deux autres espèces qui ont été employées dans les Nopalerias d'Oaxaca concurremment aux deux autres espèces indiquées par Thierry de Menouville. Ces deux nopals qu'il n'est pas possible d'identifier par leurs noms vulgaires de *Memelito* et de *Casteño* ont été abandonnés après avoir été employés un certain temps dans les nopalerias.

1. *Chahuistli* est le nom général que les nahuatl donnaient aux poux et aux pucerons qui s'attaquaient aux récoltes ; ce terme castillanisé en celui de *Chahuiste* s'applique actuellement au Mexique à toutes les affections parasitaires qui font périr les récoltes sur pied : c'est ainsi qu'on donne communément le nom de *Chahuiste* à la rouille des blés.

Quant à l'*O. cochenillifer* qui est peut-être une des deux variétés citées par Jose Maria Garcia, il ne paraît avoir été surtout employé en grand que dans les plantations de la presqu'île Yucatèque, Thierry de Menou-



FIG. 4. — *Opuntia splendida* (Weber).

Nopals de Castillaensemencés de cochenilles et placés sous un abri permanent.  
Environs d'Ocotlan (État de Oaxaca).

ville l'a même rapporté de ce pays et l'a cultivé à Saint-Domingue où on le nomma *Cactier* de *Campêche*. Plus rustique et plus facile à cultiver que les espèces utilisées dans l'état de Oaxaca, ce *cactier* de *Cam-*

pêche ainsi que le constate Thierry de Menouville se montre bien inférieur comme résultat pour l'élevage de la cochenille.

Les deux nopals, de *Castilla* et de *San Gabriel* sont maintenant bien identifiés, grâce à une première étude que vient de publier M. Roland Gosselin <sup>1</sup>; l'étude a été faite par ce savant spécialiste sur les spécimens à l'état vivant qui se trouvent dans sa riche collection de cactacées cultivée en pleine terre à Nice.

Le *Nopal* de *Castilla* (fig. 1) est bien une variété inerme <sup>2</sup> de l'*Opuntia ficus indica*, mais cette dernière est très différente de celle qui est bien connue et qui donne de gros fruits, variété à laquelle les Espagnols ont donné le nom de *Tuna* de *Castilla* et les Nahuatl, celui de *Teonochtli* (cactus divin).

Comme cette dernière variété, le *Nopal* de *Castilla* donne de beaux, de grands et d'épais articles, d'une forme bien ovale et d'une couleur vert clair légèrement cérulescente, mais d'après ce qui semblerait résulter de quelques observations, ces articles seraient stériles et ne parviendraient, tout au plus, qu'à produire des bourgeons floraux avortés. Thierry de Menouville dans son ouvrage, p. 294, en parlant de ce cactus ajoute : « On ne peut rien dire de ses fleurs et de ses fruits qui n'ont jamais été vus » ; les indigènes de la vallée d'Oaxaca m'ont confirmé ce fait en m'affirmant que l'on ne le voyait jamais fleurir dans les cultures de nopaleries.

C'est très probablement à la suite d'une confusion avec la *tuna* de *Castilla* que, dans leur ouvrage sur les plantes grasses, de Candolle et Redouté ont fait figurer comme cactus cochenillicole un article de nopal avec un gros fruit.

Le Docteur Weber peu de temps avant sa mort, ayant eu entre les mains un exemplaire de *Nopal de Castilla* l'avait inscrit dans ses notes manuscrites sous le nom d'*Opuntia splendida* afin de se conformer à la spécification de *Cactier splendide* (*Cactus splendidus*) exposée assez confusément dans l'encyclopédie méthodique de Panckouke (Agriculture, t. II). Cette désignation botanique vient d'être reprise avec une diagnose par M. Roland Gosselin et s'applique maintenant à la variété cochenilli-

1. R. Roland Gosselin. Note sur les *Opuntias* cochenillicoles. *Bulletin du Muséum d'Histoire Naturelle*, t. XV, décembre 1909.

2. Quand on dit inerme au sujet d'un *Opuntia* il s'agit de s'entendre : grâce aux soins spéciaux de la culture en nopalerie, les articles du *Nopal de Castilla* se conservent toujours inermes, mais abandonné à lui-même sans abri, cet *Opuntia* peut, comme cela a eu lieu à Nice, fournir dans ses pousses des articles assez aiguillonnés ; ce fait du reste ne lui est pas particulier, on l'observe parfois dans les cultures d'autres variétés d'*Opuntias* réputées inermes.



cole de l'O. *Ficus indica*. Le *Nopal de San Gabriel* est l'espèce bien connue depuis longtemps de l'*Opuntia Hernandezii* (P. D. C.), c'est une plante à articles beaucoup plus petits que la précédente, sa fleur est rose et son fruit d'un vert clair, ce dernier est de petite dimension et non comestible. Au point de vue de la culture ce nopal est rustique et beaucoup moins sujet à la pourriture que la précédente espèce, de plus



FIG. 2. — *Opuntia Hernandezii* (D. G.).

Plantation récente de nopals de San Gabriel avant l'établissement de l'abri.

bien armé par de longs aiguillons il met la récolte à l'abri de nombreux animaux destructeurs (fig. 2).

L'origine de la dénomination *Nopal de Castilla* est donnée par Thierry de Menouville, dans son ouvrage, où il est dit, p. 279 : « Il est appelé de Castilla parce que tout ce qui vient de Castille est excellent et tout ce qui est excellent doit être de Castille ou porter le nom de Castille ; tout ce peuple longtemps possesseur et habitant avec l'Aragonais de l'Amérique à l'exclusion des autres provinces d'Espagne est habitué à une haute idée de sa patrie. »

Quant à la dénomination de *San Gabriel* il n'en n'est pas fait mention



dans l'ouvrage ci-dessus, il paraît assez logique que ce nom qui est couramment employé dans tout le pays tire, comme le pensait le Docteur Weber, son origine, de l'époque où s'effectue soit la floraison, soit la plantation, soit un travail quelconque de nopal ; la Saint-Gabriel tombant à la fin de mars, moment de l'année où débute plus ou moins la saison sèche, doit être une époque où s'exécute au Mexique certains travaux d'agriculture. Lorsque Thierry de Menouville parle de cet *Opuntia*, il dit que les Indiens le nomment simplement *Nopal* ; dans l'« Encyclopédie méthodique » où tout ce qui a trait aux cactacées cochenillicoles est emprunté à cet auteur, on ajoute à ce *nopal* le qualificatif de *silvestre*.

Les *Opuntias splendida* et *Hernandezii* peuvent indifféremment servir pour la culture de la cochenille, mais, comme le travail du *Nopal de Castilla* est très coûteux par suite des soins tout spéciaux qu'il réclame pour son entretien et pour sa mise à l'abri des agents destructeurs, on l'emploie presque exclusivement pour faire ce qu'on appelle la *graine*, c'est-à-dire pour nourrir les cochenilles dont on doit recueillir la ponte pour ensementer d'autres nopals.

Le rendement en quantité de cochenille, d'après les renseignements qui m'ont été fournis au village d'Ocotlan, serait presque moitié moindre sur l'*O. splendida* ; mais l'insecte rencontrant sur cette plante une nourriture plus abondante et plus substantielle s'y développe dans de meilleures conditions et a par là moins de chance de dégénérer surtout lorsque cet insecte se trouve être élevé dans une région qui n'est pas tout à fait la sienne.

Aussi dans la vallée de Oaxaca où le climat est plus tempéré que celui des montagnes de la *Mixteca*, sur les trois récoltes qui se font annuellement et qui sont le produit de trois cultures réclamant chacune une durée de près de quatre mois, n'en fait-on généralement qu'une sur l'*O. splendida* laquelle habituellement a lieu à partir du mois de mars ou d'avril, c'est-à-dire un peu avant le début de la saison sèche.

Lorsqu'on fait la plantation de ces deux espèces de nopals, on les laisse se développer en plein air jusqu'à ce qu'ils soient en condition de recevoir leur ensementement de cochenilles. Lorsque l'époque d'utilisation arrive on établit alors sur toute la plantation, des abris afin de préserver les essaims de cochenilles de l'action directe du soleil, de la pluie et des fortes rosées ; de plus l'action de ces abris a encore une action avantageuse sur les plantes, car, produisant un léger étiolement de l'épiderme des nopals ils assurent à cet épiderme la même finesse sur toute sa surface ce qui permet aux jeunes cochenilles de s'y fixer en se disséminant d'une façon régulière.

On emploie deux systèmes d'abris, un permanent et un mobile. L'abri

permanent (fig. 3) consiste en une sorte de toiture<sup>1</sup> faite avec des branchages que l'on fixe sur des traverses et que supporte à une hauteur du sol d'environ deux mètres, un certain nombre de poteaux disposés de place en place dans la nopalerie ; ce genre d'abris tamise bien les rayons solaires et préserve également des pluies un peu fortes, il permet aussi à l'humidité de se dissiper facilement.



FIG. 3. — Tapextle ou toiture d'un abri permanent.

A la saison des pluies, où constamment il y a de violents orages, on a recours à l'abri mobile (fig. 4) ; pour constituer ce dernier on étend sur des arceaux fixés en terre ces sortes de paillassons que l'on désigne au Mexique sous le nom de *petates*, ou, à leur défaut, des toiles de cotonnade ! cette couverture qui préserve complètement la plantation de l'action directe des pluies a l'avantage de pouvoir se placer facilement, ce qui permet de dessécher rapidement le sol lorsque, pour une cause ou pour une autre, on constate une forte humidité dans la nopalerie.

1. Ce genre de toiture est très usité au Mexique où on le désigne sous le nom de *apextle* (du nahuatl, *tapechtli*, lit) ; on l'emploie couramment auprès des habitations rurales pour servir d'abris ou de hangars.

## ENNEMIS ET MALADIES DE LA COCHENILLE ET DES NOPALS

Les animaux destructeurs contre lesquels on est contraint de défendre constamment les nopaleries sont fort nombreux et appartiennent pour ainsi dire à toutes les catégories.



FIG. 4. — Arceaux servant pour poser les couvertures de l'abri mobile.

Sous les arceaux on voit les plants de nopals qui ont été coupés pour fournir la plantation d'une nouvelle nopalerie, à droite et à gauche de ces arceaux se trouvent les articles prélevés que l'on expose au soleil avant de les bouturer.

En outre des animaux domestiques tels que les chiens et les poules, le *noplero* a encore à défendre son élevage contre les déprédations des petits rongeurs, des oiseaux insectivores et des lézards.

Mais les ennemis les plus à craindre pour les nopaleries appartiennent surtout à la classe des insectes ; ces derniers, soit à l'état larvaire, soit à l'état parfait doivent être éliminés aussitôt que l'on constate leur présence parmi les cochenilles, ils arriveraient à bref délai sinon à anéantir complètement la récolte du moins à la compromettre dans une très large mesure.



Tous ces ennemis de petite taille sont parfaitement connus des *nopalers*, qui les désignent chacun par une dénomination spéciale tels sont : les *Surron*, *Milba*, *Seno*, *Cabresto*, *Agugilla*, *Telero*, *Gicerita*, etc. A cette liste il faut encore ajouter la *cochenille sauvage* qui est peut-être l'insecte dont on redoute le plus les méfaits.

Lorsque cette cochenille sauvage s'introduit dans une nopalerie à côté de celle qui est soumise à l'élevage, elle ne tarde pas à la faire disparaître, non en la dévorant comme on a pu le prétendre, mais en la privant de sa nourriture. Plus précoce et plus vorace que la *grana fina*, la cochenille cotonneuse épuise promptement les sucres des nopals cultivés, de sorte que la plante ne pouvant plus fournir assez à la cochenille domestique, celle-ci dépérit faute d'une alimentation suffisante.

En plus des parasites qui s'attaquent directement à la cochenille, le nopalero a encore à combattre certaines maladies qui prennent parfois, dans les essaims de cochenilles, un caractère épidémique ; les deux maladies qui sont le plus à redouter sont le *choreo* et le *chamusco*.

Le choreo ainsi que son nom l'indique est une sorte de diarrhée qui amène l'épuisement complet de l'insecte et le tue à bref délai en le laissant réduit à ses propres téguments externes.

Dans la seconde affection qui est le *chamusco* (du nahuatl *Chamoco* esprit malin) la cochenille diminue de volume en prenant progressivement une teinte noirâtre, puis meurt complètement recroquevillée.

Ces deux maladies se produisent plus particulièrement à la saison des pluies, elles paraissent être occasionnées par la stagnation d'une atmosphère humide sous les abris.

Contre le parasitisme et les affections morbides de la cochenille il n'y a d'autre moyen de préservation efficace que la destruction immédiate de ces parasites et l'élimination des cochenilles contaminées, aussitôt que leur présence est constatée. On peut jusqu'à un certain point se mettre à l'abri des parasites qui sont ailés, en laissant les araignées (qui, elles, ne s'attaquent pas à la cochenille) développer leur toile sous les abris et entre les articles des nopals<sup>1</sup>.

Les nopals aussi bien que les cochenilles sont sujets à nombre de parasites qui s'attaquent surtout aux racines. Ces derniers sont, pour la plupart, des larves de coléoptères ; il est important de les rechercher et de

1. Les toiles d'araignées ainsi que le fait remarquer Thierry de Menouville ont encore un avantage pour les nopaleries, c'est celui de favoriser lesensemencements des cochenilles, car reliant les articles de nopals entre eux par des fils, les jeunes cochenilles peuvent passer facilement d'un article à un autre et choisir ainsi l'endroit qui leur convient le mieux pour se fixer.



les détruire immédiatement car ils peuvent causer de grands dégâts dans une nopalerie.

Une affection morbide très grave pour les *Opuntias* de nopalerie est celle qui se déclare subitement sur certains plants de nopals et les fait rapidement tomber en pourriture ; cette affection qui est sûrement d'origine bactérienne débute habituellement par les racines et envahit progressivement toute la plante dont elle transforme la pulpe en une bouillie noirâtre. Cette maladie se produit habituellement dans les terres devenues trop humides par suite d'un drainage naturel insuffisant, elle paraît résulter des blessures faites aux racines par les larves de coléoptères.

On ne connaît d'autres procédés pratiques pour combattre radicalement cette décomposition qui pourrait se propager à toute une plantation, que l'extirpation et la destruction par le feu, des nopals contaminés, puis *l'écobuage* de la partie du sol où se trouvaient les racines.

#### NOPALERIES ACTUELLES DE L'ÉTAT DE OAXACA

L'élevage de la cochenille qui fut pendant plusieurs siècles une branche si importante et si florissante de l'industrie agricole de la riche et fertile vallée de Oaxaca, n'a plus aujourd'hui dans son pays d'origine qu'une très faible importance.

Depuis la dépréciation de la cochenille, les nopaleries ont peu à peu disparu, et aujourd'hui on ne compte plus aux environs de la petite ville d'Ocotlan, autrefois si fameuse par son exportation<sup>1</sup> de cochenille, que quelques misérables plantations de nopals que les indigènes continuent à entretenir et dont la production annuelle suffit grandement à alimenter l'industrie tinctoriale locale.

#### ÉTABLISSEMENT D'UNE NOPALERIE

Une nopalerie demande à être établie avec beaucoup de soin, tout doit y être agencé de façon à ce que l'on puisse y pratiquer avec assurance des visites minutieuses, car lorsque le *noplero* a commencé l'ensemencement de sa cochenille il doit constamment s'occuper de son élevage, soit

1. Au commencement du XIX<sup>e</sup> siècle, d'après Humboldt, il existait autour de la ville de Oaxaca et surtout près d'Ocotlan, des *haciendas* qui renfermaient cinquante à soixante mille nopals.

pour entretenir les nopals, soit pour la recherche et la destruction des parasites.

La plantation doit être enfermée dans une clôture solide afin d'empêcher la pénétration des animaux domestiques, de plus comme cette clôture doit être autant que possible faite avec des végétaux, on doit choisir parmi ces derniers des espèces de plantes impropres à donner asile aux



FIG. 5. — Plantation récente d'une nopalerie à cochenille.  
Bouturage du nopal de San Gabriel environs d'Ocotlan (État de Oaxaca).

animaux nuisibles ou à favoriser leur développement, c'est ainsi que les *Opuntias* à raquettes sur lesquels se développent très bien la cochenille sauvage sont absolument proscrits<sup>1</sup>.

1. La *tuna* de *Castilla* qui est cultivée pour ses fruits ne se plante jamais au voisinage des nopalleries, car cette variété, plus sujette que les autres à l'invasion des cochenilles sauvages, constituerait pour les élevages de *grana fina* un foyer permanent de contamination, les jeunes cochenilles sauvages étant facilement transpor-

Quand on emploie des Cactacées, pour faire les haies de clôture de nopalerie, on se sert exclusivement du moins dans l'état de Oaxaca, du *Cereus marginatus* (D. C.) et du *Pereskopuntia Chapistle* (Web.). Le premier est désigné au Mexique sous le nom *d'Organo* ; avec ses tiges parfaitement droites et son épiderme lustrée, le *cereus* forme l'élément d'une palissade parfaite<sup>1</sup>, sur laquelle aucun détritus ne peut se fixer.

Le second est particulier à la localité, où on le nomme *Chapistle* ; c'est une espèce ligneuse, très ramifiée, armée de longs aiguillons, elle donne lorsqu'elle est plantée en haie, un enclos complètement impénétrable ; les aiguillons très acérés dont sont pourvus les branchages de cet arbuste ont leur emploi dans les travaux de la nopalerie et servent d'épingles.

Lorsque l'enclos est établi et que le sol a été défriché, on procède à la plantation des *Opuntias* qui serviront à l'alimentation de la cochenille.

Pour cela, à l'aide d'une sorte de houe appelée *coa*, ou mieux d'une charrue, on trace des sillons aussi droits et aussi parallèles que le permet la conformation du terrain ; ces sillons sont en général espacés les uns des autres d'un peu moins d'un mètre (fig. 5).

Sur le parcours des sillons on creuse de place en place des trous pour y planter des boutures de nopals, ces trous sont espacés les uns des autres de vingt à vingt-cinq centimètres, leur profondeur varie suivant la qualité de la terre, dans les sables meubles et fertiles on ne dépasse pas une dizaine de centimètres, dans les terrains pierreux, stériles et argileux on va jusqu'à une vingtaine de centimètres.

Pour effectuer le bouturage des nopals on choisit dans une ancienne plantation des articles en excellent état de végétation, puis à l'aide d'un couteau bien affilé, on les sépare du tronc, par une section bien nette au-dessous de leur étranglement.

Ces boutures sont ensuite déposées pendant environ quatre mois dans un endroit sec, où elles subissent un commencement de dessiccation, ce qui oblige la bouture à entrer dans un repos végétatif, condition nécessaire pour lui assurer une rapide entreprise et un facile enracinement.

Lorsque les articles de nopals sont plantés (fig. 3), on les abandonne à eux-mêmes jusqu'à ce qu'ils aient acquis la taille et la vigueur suffisante pour être en état de nourrir avantageusement la cochenille.

Pendant leur croissance les nopals n'exigent que peu de soins, une surveillance de temps en temps suffit. On doit veiller à ce que le sol ne

tables soit par le vent soit par les insectes. De plus les mâles de la cochenille sauvage qui sont ailés pourraient venir féconder les femelles des cochenilles mixtèques ce qui amènerait la dégénérescence de la *grana fina*.



devienne ni trop humide ni trop sec, ensuite que toutes les plantes se développent normalement et que les articles qui naissent tout autour de la bouture ne se touchent pas et ne s'entrecroisent pas avec ceux de la

plante voisine. Les plants de nopâl qui seraient de trop mauvaise venue doivent être détruits et remplacés. En somme le premier établissement d'une nopalerie consiste à obtenir autant que possible une plantation uniforme, de façon à faciliter les opérations assez méticuleuses que comportera l'élevage.

Le nopâl cochenillicole réclame un temps variable pour atteindre sa taille d'exploitation ; dans les régions assez chaudes comme la vallée de Oaxaca il faut habituellement un an et demi, mais dans les endroits plus élevés des montagnes où la température est sujette à des écarts assez forts, la croissance est moins rapide et peut réclamer jusqu'à trois ans.



FIG. 6. — Ustensiles employés pour le travail de la cochenille.

1. escobeta ; 2. zihuastle ; 3. étui pour ensemencement.

#### INSTRUMENTS SERVANT AU TRAVAIL DE LA COCHENILLE

Si le travail de la cochenille pendant son élevage est très minutieux, par contre les outils ou les ustensiles qui sont employés pour ce travail sont des plus simples et des plus primitifs (fig. 6). Ils consistent : 1° en des sortes de très petits paniers en forme d'étui faits de fibres de feuilles de palmiers qui servent pour placer les cochenilles qui doivent servir à

ensemencer les nopals, pour cela on y dépose les cochenilles mères au moment de la ponte avec des bourres faites avec la frondaison du *Tillandsia usneoides* que l'on nomme dans le pays *paxtle*, les jeunes cochenilles lorsqu'elles naissent se répandent sur les filaments de *paxtle* et



peuvent alors sur ces nids attendre un certain temps avant d'être placées sur les nopals nourriciers.

2° une sorte de pinceau fait avec une queue de *moufette* que l'on emmanche sur une tige de bois, ce pinceau ou plutôt cette époussette dont les poils sont très soyeux, permet sans blesser les cochenilles de les débarrasser des souillures qui entraveraient leur développement et favoriseraient le pullulement de certains parasites. Ce pinceau est appelé *escobeta* (petit balai), il est surtout employé pour nettoyer la cochenille après sa première mue.

3° Le *Zilhuastle* ou *Chilihuastl*, sorte de brosse plate fabriquée à l'aide d'une feuille d'Agave dont on a seulement décortiqué les fibres de la base. Ce *Zilhuastle* sert à brosser les articles des nopals pour en faire tomber la cochenille au moment où l'on en fait la récolte.

4° Des aiguillons de *Chapistle*, qui servent alors de poinçons ou d'épingles pour piquer ou écraser les parasites.

5° Le *Chilcalpetl*, batée en bois servant à recueillir les cochenilles à mesure qu'on les fait tomber des nopals avec le *Zilhuastle*.

#### MODE D'ÉLEVAGE DE LA COCHENILLE

Lorsque la nopalerie est en état d'être mise en exploitation et que les abris ont été placés, on procède à l'ensemencement de la cochenille.

Pour cela à l'aide d'épines de *Chapistle* on pique sur les articles des nopals ces sortes d'étuis garnis de *paxtle*, dans lesquels on a enfermé les cochenilles prélevées pour la ponte. Peu à peu les jeunes cochenilles, sortant du nid où elles sont nées, se dispersent sur la surface des *Opuntias* et s'y fixent à l'aide de leur trompe aux endroits qui leur conviennent et qu'elles n'abandonneront plus pendant tout le temps que durera leur développement (fig. 7).

La durée de la croissance des cochenilles varie entre trois et quatre mois ; pendant ce temps ces insectes subissent quatre mues. Après la première mue qui a lieu dans le courant du mois où s'est fait l'ensemencement et qui est la plus pratique pour l'insecte alors peu résistant, on pratique à l'aide de l'*escobeta* un soigneux et complet nettoyage de tous les essaims de cochenilles. Pendant tout le temps de l'élevage, le nopalero est uniquement occupé aux soins que réclame la nopalerie, des visites quotidiennes à chaque nopal sont rigoureusement nécessaires afin d'entretenir les essaims de cochenilles dans un parfait état de propreté et afin d'éliminer et de détruire les parasites à mesure qu'ils viennent envahir les nopals.

Ce travail qui consiste en une sorte d'échenillage fait à la main, s'exécute d'une façon des plus primitives à l'aide d'épines de *chapistle* avec



FIG. 7. — Articles de nopal de San Gabriel sur lesquels on a, à l'aide d'épines de Chapistle, placé les étuis d'ensemencement.

lesquelles on arrache et écrase chaque parasite à mesure qu'on le découvre.

Cette extrême vigilance dans l'entreprise de la culture des nopals et de l'élevage de la cochenille est indispensable si l'on veut s'assurer une bonne et rémunératrice récolte, car la moindre négligence de la part des Indiens nopalers, peut entraîner en quelques jours des pertes irréparables. Ce travail qui était surtout le lot des Indiens mixtèques à l'époque précolombienne a été suivi sans trop de modification par les colons espagnols lorsqu'ils établirent les importantes nopalleries de la vallée d'Oaxaca.

Le mode d'élevage de la cochenille varie un peu suivant les localités. Dans la vallée d'Oaxaca où le climat est très tempéré, on ensemeence les cochenilles en mars ou avril sur le *nopal de Castilla*.

#### NOPAL DE CASTILLA

La récolte se fait donc en juillet, c'est-à-dire tout au début de la saison des pluies ; cette culture se fait presque toujours sous un abri mobile ; on couvre donc la plantation avec des paillassons ou des toiles afin de la préserver efficacement du soleil et de la pluie qui, tous deux, sont funestes à la cochenille ; la rosée de la nuit est également nuisible ; pour dissiper l'humidité qui en résulte, on a soin chaque matin d'enlever les couvertures des abris pendant quelques instants ; aussitôt que les premières ardeurs du soleil ont produit leur effet, on replace les couvertures. Ce travail se pratique quotidiennement, après quoi on pratique la visite minutieuse dont on a parlé plus haut. Après cet élevage qui se pratique habituellement sur une petite échelle et qui a pour objet surtout de régénérer la cochenille par une nourriture plus substantielle, on en fait deux autres sur le Nopal de *San Gabriel* (*Opuntia Hernandezii*). L'ensemencement de la cochenille a lieu vers août pour le premier élevage et en décembre pour le second.

Dans les autres régions plus élevées où le climat est très variable et où surtout il se montre moins régulier que dans la vallée d'Oaxaca, on ne pouvait pas faire annuellement trois récoltes.

On procédait alors un peu différemment de la méthode générale qui vient d'être indiquée ; pendant la mauvaise saison on élevait la cochenille sur des articles détachés de *Nopal de Castilla* (*Opuntia splendida*) ; ces articles très gorgés de suc nourriciers suffisaient à l'alimentation de la cochenille pendant tout son développement ; on transportait alors ces derniers recouverts de leurs essaims dans des endroits plus favorisés par le climat où on les conservait suspendus à l'intérieur des habitations.



Dans certains endroits où le climat n'était pas suffisamment doux, mais où la cochenille pouvait se maintenir pendant la saison critique, on abandonnait cochenilles et nopals à eux-mêmes et à l'époque propice on venait en faire la récolte pour l'ensemencement.

Aux heures de prospérité cette culture dans les sites élevés était très rémunératrice. Humboldt dit qu'une très grande partie de la cochenille versée dans le commerce venait des montagnes de la Mixteca, où cet élevage pratiqué d'une façon moins intensive, il est vrai, que dans les vallées, constituait néanmoins une ressource très suffisante pour assurer l'existence à de nombreuses familles d'Indiens.

#### RÉCOLTE ET PROCÉDÉS DE CONSERVATION

Pour obtenir une cochenille toujours identique comme teneur en principe colorant, il faut la récolter au terme de sa croissance, c'est-à-dire à l'époque exacte où celle-ci s'apprête à pondre, époque facile à apprécier à ce que quelques cochenilles plus précoces ont commencé la ponte. A cet instant précis, on débarrasse tous les articles des nopals, des essaims qui les tapissent, cette opération s'exécute rapidement par un brossage complet de toute la surface des articles, à l'aide du *Zilhuastle*.

Les cochenilles, à mesure qu'on les fait tomber, sont récoltées dans un récipient qui, habituellement, est la batée de bois que l'on nomme *Chilcapell*. Puis la récolte terminée, elles sont soumises aussitôt à une dessiccation artificielle, qui tout en tuant l'insecte assure sa conservation et empêche une fermentation qui pourrait produire la pourriture complète de la cochenille. Les procédés employés pour tuer et dessécher simultanément la cochenille sont l'étuvage, l'ébullition à l'eau, le séchage sur plaque.

Dans la première méthode qui est celle du *Temazcalli* (four spécial des Indiens), les cochenilles sont étendues en couche sur des nattes ou *petates* puis soumises à l'étuve jusqu'à dessiccation complète. Ainsi traité l'insecte conserve en partie l'exsudat cireux qui recouvre ses articles abdominaux et acquiert une teinte grise qui la fait désigner commercialement sous le nom de *jaspeada*.

Tuée par l'eau bouillante et ensuite séchée au soleil, la cochenille prend une teinte d'un beau roux, on l'appelle *renegrída*. Enfin dans la dessiccation sur plaque qui est le procédé primitif des Indiens, l'insecte souvent trop chauffé et quelque peu torréfié devient noirâtre ; cette méthode qui est défectueuse et peu employée, donne la cochenille dite *negra* ; la



plaque qui sert pour ce traitement est celle que l'on désigne sous le nom de *Comal* et qui est employée dans les usages domestiques indigènes pour cuire les *tortillas* de maïs. Une fois desséchée la cochenille est passée au crible afin de la séparer de ses impuretés et de la répartir en diverses catégories marchandes.

La cochenille par le passage sur différents cribles se répartit en quatre catégories de produits commerciaux.

La première qui est la cochenille de choix et qui représente l'insecte normalement et complètement développé se nomme *engordadura*.

Les trois autres catégories sont la *media grana*, la *granilla*, la *mostacilla*. Ces trois sortes se différencient par leur volume, la dernière étant la plus petite ainsi que l'indique sa dénomination diminutive de *Mostacilla* (petite graine de moutarde); elles représentent des spécimens de cochenilles atrophiées ou incomplètement développées. En plus de cette répartition commerciale sous laquelle se fait l'emballage des cochenilles destinées à être vendues sur les marchés, on utilise comme sous-produits de l'élevage deux sortes de déchets qui trouvent encore une utilisation avantageuse dans l'industrie tinctoriale, on désigne alors ces résidus sous les noms de *Zacatillo* et de *Tlazole*.

Le *Zacatillo* est fourni par les cochenilles qui ont pondu dans les étuis d'ensemencement, ces dernières quoique complètement vidées par leur ponte, conservent encore dans leurs téguments une quantité de carmin très importante. Le nom de *Zacatillo* vient de ce qu'on a récolté ce bas produit dans les bourres de *Tillandsias* qui ont servi de nid (*Zacatl* en nahuatl signifie herbe).

Le dernier produit qui est le *Tlazole* (du nahuatl *Tlazolli* déchet, balayure) consiste dans tous les détritiques que le crible a retenus et qui sont constitués par des débris de toutes sortes composés en majeure partie des mues et des débris de cochenilles principalement des mâles dont les corps ont été retenus par les toiles d'araignées; ce *Tlazole* contient encore une certaine quantité de matière colorante pour permettre un emploi assez avantageux dans l'industrie locale.

#### PRODUCTION DE LA COCHENILLE

L'ancienne industrie agricole des Indiens mixtèques prit sous la dénomination espagnole un essor considérable et devint rapidement pour la colonie de la Nouvelle-Espagne une source de grande richesse, elle

fournit donc à l'exportation une denrée coloniale dont l'importance pendant trois siècles égala presque celle de l'exploitation minière.

Pour ce qui est de l'estimation de la production annuelle dans les différentes provinces où l'on exploite l'élevage de la cochenille, on ne possède que des renseignements assez vagues qui ne permettent guère de faire une évaluation sérieuse, sauf cependant pour la province d'Oaxaca où des chiffres ont été conservés et publiés.

D'après Humboldt qui visita le Mexique au moment où cette industrie était dans toute sa prospérité, la quantité de cochenilles fournie à l'Europe par l'intendance de Oaxaca pouvait être évaluée année, commune, à 32.000 *arrobas* c'est-à-dire à 350.000 kilogrammes. Orozcoy Berra donne dans le supplément de son *Diccionario de Historia y Geografia*, p. 558, à l'article *Cochenilla mixteca* un tableau des chiffres officiels de la production de la cochenille année, par année, depuis 1758 jusqu'en 1854, c'est-à-dire à une époque qui représente le dernier siècle de la grande exploitation.

Il résulte de la moyenne de ces chiffres relevés dans le registre de l'Administration principale de rentas de Oaxaca pendant le cours de quatre-vingt-seize années, que l'on arrive à une estimation de 300.000 kilogrammes, c'est-à-dire à une quantité sensiblement la même que celle donnée par Humboldt.

Pour avoir une évaluation un peu précise de la production annuelle de la cochenille, on est obligé de prendre la moyenne d'un grand nombre d'années, car comme on le voit sur la statistique publiée par Orozco y Berra, le rendement varie considérablement d'une année sur l'autre, très souvent cette variation peut aller du simple au double ; ce fait ne peut être imputé, comme semble l'admettre Humboldt, à ce que la production d'une année se conserve parfois en partie pour être reportée sur l'année suivante. Il paraît plus vraisemblable que ces écarts qui se répètent parfois par période de plusieurs années doivent être attribués soit à des augmentations ou des diminutions de culture, soit encore à des influences météorologiques qui, venant pendant des périodes plus ou moins longues modifier le climat local, ont eu pour conséquence de diminuer ou d'augmenter le développement ou la production de la cochenille.

#### CONCLUSIONS

En résumé ce mémoire a pour but d'exposer une industrie absolument indigène créée ou transmise par la nation très civilisée du Mexique qui

fut celle des Indiens mixtèques ; de faire ressortir tout le savoir qu'il a fallu à ces Indiens pour arriver à créer et à développer une entreprise de culture zootechnique aussi délicate ; enfin de rectifier les erreurs ou les confusions qui ont eu longtemps cours au sujet des véritables cactus qui étaient employés dans le pays d'origine pour l'élevage de la cochenille.

## BIBLIOGRAPHIE

Les historiens qui ont parlé de la cochenille du Mexique dans leurs ouvrages sont Sahagun, Torquemada, Antonio de Ulloa, Acosta, Herrera, Humboldt.

Les auteurs s'étant occupés spécialement de la cochenille sont :

Plumier. Académie des sciences de Paris, 1666, t. II, p. 174.

La Hire. Académie des sciences de Paris, 1666, t. II, p. 127 et 1704, H. p. 11.

Macquer. Académie des sciences de Paris, 1768, p. 82.

Ruscher. *Histoire naturelle de la cochenille justifiée par les documents authentiques*. Amsterdam, 1729.

Thierry de Menouville. *Traité de la culture du Nopal et de la Cochenille* dans les colonies françaises de l'Amérique, précédé d'un voyage à Guaxaca auquel on a ajouté une préface, des notes et observations relatives à la culture de la cochenille avec figures coloriées, le tout recueilli et publié par le Cercle des Philadelphes établis au Cap français, îles et côtes de Saint-Domingue, 2 vol., 1787.

Antonio Alzate. *Memoria en que se trata del insecto ó cochinilla*, de su naturaleza y serie de su vida, como tambien del metodo para propagarla y reducirla al estado en que se forma, uno de las ramos mas utiles de comercio, escrita en 1777 por Jose Antonio Alzate. Madrid, 1795.

Réimprimé : en 1831 dans la *Gazeta de literatura* de Mexico ; en 1856 dans l'*Apendice al diccionario universal de Historia y geografia* de Orozco y Berra (article GRANA), t. II, p. 448 ; dans la *Naturaleza mexicana*, t. VI, appendice, p. 97, 1882.

Dans cette publication de Antonio Alzate sont cités en partie les Mémoires de Francisco Ibañez de Corvera, Alcalde mayor de Zimatlan (Informe juridico del 21 de febrero 1759), de Pantaleon Ruiz y Montoya alcalde mayor de Nejapa, 1770, de Coadjuva missionnaire chez les *Chontales*.

Orozco y Berra. *Apendice al diccionario universal de geografia* (articles COCHENILLA, MIXTECA), t. I, p. 588.

Jose Maria Garcia. *Ligera descripcion de la grana ó cochenilla de Oaxaca* (*Boletin de la Sociedad mexicana de geografia y estadistica* de la Republica mexicana, segunda época, t. V, p. 265).





# COSTUMES ET ATTRIBUTS DES DIVINITÉS DU MEXIQUE

Selon le P. SAHAGUN

PAR LE PROFESSEUR ED. SELER

(Suite <sup>1</sup>)

## 15. — OPOCHTLI.

FIG. 15. *Opochtli*. — Le visage, le corps et les membres sont noirs. La couronne de papier, le ruban qui entoure les épaules à la façon d'une étole (*neapanalli*) et le bâton à crécelle (*chicauaztli*) que le dieu tient à la main sont verts. Le bouquet de plumes qui dépasse la couronne dentée blanche (*aztatzontli*) se compose comme d'habitude de deux plumes de quetzal vertes enfoncées dans un tissu jaune qui est de son côté entouré d'une courroie de cuir rouge. Le bouclier est rouge dans le champ avec un bord jaune.



15. *Opuchtli inechichiuh*, Parure d'*Opochtli* (fig. 15) :

*Moçaticac*, il est enduit de suie (noire).

*Mixchiaviticac*, il porte une tache sur le visage.

*Yiamacal icpacca*, il a mis sa couronne taillée dans du papier.

*Yyatztatzon quetzalmiavayo*, il porte une couronne de plumes de héron avec un bouquet de plumes de quetzal à l'extrémité.

*Yiamaneapanal*, il s'est entouré d'une bande de papier.

*Yyama maxtli*, il porte une bande génitale de papier.

*Yztac cac*, il porte une sandale blanche.

1. Voir tome, V, fasc. 2, p. 163.

*Ytonalochimal*, il porte le bouclier avec l'emblème du soleil.  
*Ychicavaz imac icac*, il tient dans la main son bâton de crécelle.

(DU LIVRE I, CH. 17.)

*Yninechichiual catca*, Sa parure était :

*Amacale*, il porte une couronne taillée dans du papier.

*Tlaocalli, tlaolaltilli*, il est enduit de suie noire recouverte de caoutchouc liquide.

*Aztatzone, quetzalmiauayo*, il porte une couronne de plumes de héron avec un bouquet de plumes de quetzal à la pointe.

*Amamaxtli, amaneapanale, tonaloyo*, il porte une bande génitale de papier, il s'est entouré (autour des épaules) d'une bande de papier, il porte l'emblème du soleil.

*Opochtli*, signifie « le gauche », mot qui est aussi contenu dans le nom du dieu de la guerre Uitzilopochtli, le colibri Opochtli, le « colibri-gauche ».

Chez les Mexicains, le sens de gauche était associé avec un autre : « se terminer, être barré, fermé en cul-de-sac, être sans issue ».

*Opochquiauatentli*, est un « portillo ó puerta falsa de casa (Molina). Opochquiauayocan « où la porte est à gauche » = « casa sin chimenea » (Molina) et opochuayocan « où tout est à gauche », opochquianoyacan « où les portes sont à gauche », opochcalocan « où les rues sont à gauche » est indiqué par Tezozomoc comme le nom des enfers, en même temps qu'avec le mot sans doute synonyme : atle calocan « où il n'y a pas de rues » c'est-à-dire « d'où il n'y a pas de fuite ».

La même genèse d'idée existe dans le nom des deux divinités nommées, « l'inéchappable ». Cela s'adapte assez bien pour le dieu de la guerre, et pour notre dieu, qui est un dieu de la pêche et de la chasse, l'inventeur des filets et des harpons (minacachalli) lancés avec l'atlatl. Le costume et l'équipement sont ceux d'un dieu aquatique. Mais comme dieu de la capture et de la chasse il a un rapport avec les dieux de la chasse, de la guerre et du feu.

Il paraît avoir certains rapports avec macuilxochitl, avec lequel il a de commun l'emblème, tonallo, l'emblème du soleil.

(V. Tonalamatl du « Recueil d'Aubin », l. p. 731-32).

## 16. — YYAUHQUME.

FIG. 16. *Yyauhqueme*. — Le visage, le costume, la couronne et le chi-

cauaztli (dans la main) sont à moitié blancs, à moitié verts. Le bouquet de plumes qui sort de la couronne blanche de plumes se compose de plumes vertes de quetzal entourées d'une courroie de cuir rouge. Le bouclier a un champ rouge, et la rose d'eau (atlacueçonantli) montre un calice vert et une corolle blanche, jaunâtre à la base. Les courroies des sandales sont rouges.

16. *Yyauhqueme Ynechichiuh*, Parure d'*Yyauhqueme* (fig. 16) :

*Yyauhpalli yniamacal*, sa couronne de papier est de la couleur du vermouth.

*Yyaztatzon quetzalmiauayo*, il porte une couronne de plumes de héron avec un bouquet de plumes de quetzal à la pointe.

*Yyamaneapal*, il s'est entouré (les épaules) d'une bande de papier.

*Yyamamaxtli*, il porte une bande génitale de papier.

*Icac*, il porte sa sandale.

*Ychimal atlacueçonayo*, il porte sur son bouclier la rose d'eau.

*Ychicavaz ynimac icac*, il tient dans la main son bâton de crécelle.



*Yyauhqueme*, est indiqué dans Sahagun, 2, ch. 20, comme étant une montagne du voisinage de Tacubaya. On y sacrifiait pour la première fête de l'année, aux dieux de la pluie, des enfants qui portaient le même nom que celui de la montagne ; les vêtements qu'on leur mettait avaient la même couleur que celle qui est indiquée ici pour la couronne de papier de la divinité, notamment *iyauhpalli* ou *iyappalli*, c'est-à-dire de la couleur du *iyauhtli*, herbe aromatique utilisée pour les encensements, et dont la ville d'*Yauhtepec* de l'État de Morelos tire son nom. Comp. les hiéroglyphes, fig. 82 a et b du *Codex Mendoza*, 8. 1. et 26. 14.

## 17. — CHALCHIUHTLICUE.

FIG. 17. *Chalchihutlicue*. — Le visage et les membres de la déesse sont jaunes. La couronne, abstraction faite de deux bandes rouges courant d'avant en arrière est bleue dans toutes ses parties. Le bouquet de plumes qui sort de la couronne est vert, comme d'habitude, avec une base jaune

et entouré d'une courroie de cuir rouge. Le chicauaztli qui est dans sa main est bleu, ainsi que les raies et les lignes d'eau de son vêtement.

# 17 *chalchiuhtlicue*



Le bouclier a un bord rouge et un champ jaune, et dans ce dernier, la rose d'eau a un calice vert et une corolle blanche. Le collier a des perles vertes. Les courroies des sandales sont rouges.

17. *Chalchiuhtlicue inechichihuh*, Parure de la Chalchiuhtlicue (fig. 17).

*Yxaval*, elle est peinte sur le visage.

*Ychalchiuhcozqui*, elle porte un collier d'émeraudes.

*Yyamacal quetzalmiaavyo*, elle porte une couronne découpée dans du papier avec un bouquet de plumes de quetzal, à la pointe.

*Atlacuiloli ynivipil*, sa chemise est peinte avec des lignes d'eau.

*Ynicue atlacuiloli*, son vêtement est peint avec des lignes d'eau.

*Ytzitzil*, elle porte des grelots.

*Ycac*, elle porte des sandales.

*Ychimal atlaqueçonan chimalli*, son bouclier porte l'emblème de la rose d'eau.

*Ychicavaz, imac, icac*, elle tient dans la main son bâton de crécelle.

(DU LIVRE I, CH. 11.)

*Auh yvin yn mochichivaya*, Elle est parée de la façon suivante :

*Moxauaya*, elle est peinte.

*Texotica motenuiltec, motexohuiltec*, elle est peinte en bleu autour des lèvres.

*Miroçalhvi*, le visage est peint en jaune.

*Chalchiuhcozque*, elle porte un collier d'émeraudes.

*Xiuhnacoché*, elle porte un piquet d'oreille bleu (turquoise).

*Texoamacale quetzalmiyauayo*, elle porte une couronne bleue découpée en papier, avec un bouquet de plumes de quetzal à la pointe.

*Atlacuilolvipile*, sa chemise est peinte de lignes d'eau.

*Atlacuilolcucye*, son vêtement est peint de lignes d'eau.

*Atlaqueçona chimalc*, elle porte le bouclier avec la rose d'eau.

*Ayuchicauaçe cacalaca*, elle porte la planche de crécelle de nuage avec laquelle elle fait du bruit.



*Poçulcaque*, elle porte les sandales d'écume.

*Chalchiuhtlicue*, « celle qui a un vêtement d'émeraude » est la déesse des sources et des ruisseaux, de l'eau en mouvement qui s'écoule. V. sur elle Tonalamatl du recueil d'Aubin, 1. c. p. 687.

*Yxaval Xaua*, se dit de la couleur du fruit mûr et de la peinture que les femmes indiennes se mettaient sur la figure, tandis qu'on employait le verbe *ichiua* pour la peinture du visage des hommes. La peinture de la figure pour les femmes consistait dans l'application de l'ocre jaune (*tecoçauitl*) et le sens de couleur jaune existe aussi dans le verbe *xaua*. C'est pourquoi la donnée *yxaval* paraît suffisante et n'a pas besoin d'être complétée. La peinture du visage des *Chalchiuhtlicue* est plus exactement décrite dans ce livre I, car non seulement la coloration jaune du visage est expressément indiquée, mais on décrit encore une peinture bleue autour des lèvres. Cette dernière ne peut se reconnaître sur la figure de notre chapitre. Par contre, nous la rencontrerons plus loin à *Tezcacoac aiopechtli* (n° 30).

*Atlacuiloli*. — *Chalchiuhtlicue* est la déesse de l'eau qui coule, aussi son vêtement est de la couleur de l'eau. Le verbe *icuiloa*, ou le terme *tlacuiloli* est d'ailleurs employé non seulement pour désigner l'application de broderie de couleur, de mosaïque, de plumes, etc., mais aussi en général d'ornements plats de tous les arts.

*Ayuchicauaçe*. — Le mot *ayochicauaztli* revient dans la description des cérémonies que l'on pratiquait à la sixième fête de l'année, *Etzalqualiztli*, la grande fête des *Tlaloques*. Le mot même est employé avec et comme synonyme de *ayauh-chicauaztli* « planche à crécelle de nuage » c'est-à-dire la planche à crécelle des divinités de la pluie et des eaux. Apparemment *ayochicauaztli* est produit par l'élision de *ch* de ce mot et devrait être écrit *ayoch-chicauaztli*. Il ne faut donc pas penser à *ayotli* « courge » ou « crapaud ». Mais je pense que le mot *ayochicauaztli* faussement interprété a été la cause de ce renseignement donné par Duran (ch. 49, trat. I) à savoir que le prêtre, dans le costume de *Chalchiuhtlicue*, conduisait à la ville l'eau de la source *Cuecuexatl* « en las manos llevava unas sonajas hechas à manera de tortugas. »

*Poçulcaque*, v. plus haut *Tlaloc* (n° 6).

## 18. — XILONEN.

FIG. 18. *Xilonen*. — Le corps et les membres sont jaunes, le visage est moitié jaune, moitié rouge. La couronne présente une raie bleue médiane,

qui est bordée de rouge en bas et en haut. Le bouquet de plumes est vert, avec une base jaune, entourée d'une courroie de cuir rouge. Les parties colorées du vêtement sont rouges, seule la bande écailleuse au-dessous, sur l'enagua, est bleue. Le *chicauatzli* de la main est rouge. Les courroies des sandales sont rouges.



18. *Xilonen, inechichih*, Parure de Xilonen (fig. 18) :

*Yxaoal, centlacul, chichiltic, centlaculcuztic*, son visage est peint moitié rouge, moitié jaune.

*Yamacal quetzalmiavayo*, elle porte une couronne de papier avec un bouquet de plumes de quetzal.

*Ychalchih cozqui*, elle porte un collier d'émeraudes.

*Yxaochiavipil*, sa chemise est de la couleur (rouge) des fleurs du printemps.

*Yxaochiacue*, son vêtement est de la couleur des fleurs du printemps.

*Ytitzil*, elle porte ses grelots.

*Ycac*, elle porte ses sandales.

*Ychimal*, elle porte son bouclier.

*Ychicavaz imac icac chichiltic*, elle tient à la main sa planche rouge à crécelle.

*Xilonen* est la déesse du jeune fruit de maïs. Aussi le costume et l'équipement est tout à fait semblable à celui de la *Chicomecoatl*, sauf qu'ils s'en distinguent essentiellement par la peinture jaune de la moitié de la face et par le bouclier à raies blanches transversales.

La planche à crécelle qui est placée ici dans la main de la *Xilonen* à la place du *cenmaitl* de la *Chicomecoatl* est aussi un attribut de cette dernière. Les statuettes de la déesse ont en général, dans une main, la paire d'épis de maïs (*cenmaitl*) ; dans l'autre, la planche à crécelle (*chicauatzli*). On fêtait la déesse *Xilonen* la huitième fête de l'année, la grande fête des seigneurs (*Ueitecuilhuitl*).

## 19. — TZAPOTLANTENAN.

FIG. 19. *Tzapotlan tenan*. — Le corps, la face et les membres sont

jaunes. Le bouquet de plumes est vert avec un fond jaune. Les raies du vêtement sont rouges. Le chicauatzli, dans la main, est bleu. Le bouclier avec un bord bleu et la moitié inférieure du champ rouge.

Dans cette dernière, les plumes d'aigle présentent, de bas en haut, les couleurs noire, jaune, bleue. Le collier est en perles vertes. Les courroies des sandales sont rouges.

19. *Tzaputlatena inechichiuh*, Parure de la Tzapotlan tenan (fig. 19).

*Yxaval omequipillo*, son visage est peint avec deux gouttes qui tombent.

*Yyamacal holtica tlacuiloti quetzalmiavayo*, elle porte une couronne de papier peinte avec du caoutchouc et ornée d'un bouquet de plumes de quetzal à la pointe.

*Ychalchiuh cuzqui*, elle porte un collier d'émeraudes.

*Yvipil*, elle porte sa chemise.

*Ycue*, elle porte son vêtement.

*Ytitzil*, elle porte ses grelots.

*Ycac*, elle porte ses sandales.

*Ychimal quapachiuhqui*, elle porte un bouclier dans lequel sont implantées des plumes d'aigle.

*Ychicavaz imac icac*, elle tient à la main son bâton à crécelle.



(DU LIVRE I, CH. 9.)

*Ynic nechichichuale*, elle porte la parure suivante :

*Ome Xaualé*, elle est peinte avec deux gouttes.

*Amacale*, elle porte une couronne découpée dans du papier.

*Olchachapanqui tlaolchipinilli yniamacal*, sa couronne de papier est arrosée de grosses et de petites gouttes de caoutchouc.

*Yoan quetzalmiyanayo*, et garnie d'un bouquet de plumes de quetzal.

*Ayochicauace*, elle porte le bâton à crécelle des dieux de la pluie.

*Tzapotla tenan*, « la mère », c'est-à-dire « la déesse de Tzapotlan ». Naturellement il ne faut pas penser au pays des Zapotèques, mais à la petite localité Tzapotitlan qui est placée sur la côte nord du lac de Xochimilco,

non loin de la jetée qui sépare le lac de Xochimilco de celui de Chalco. La déesse passait pour avoir inventé l'oxitl, la térébenthine, la pommade à la résine de pin bienfaisante (v. fig. 86), qui était surtout employée contre toutes sortes de maladies cutanées. Les montagnes au sud des deux lacs étaient certainement boisées dans l'antiquité, comme l'on voit aujourd'hui une grande forêt de pins couvrir la crête de la montagne qui domine au sud de Xochimilco. Les villes de ces régions livraient à la capitale Mexico le bois de construction et les pierres à bâtir. Les guerres que le jeune état mexicain commença avec les villes de cette région sont attribuées par la chronique, généralement à l'imposition d'un tribut de ce genre par le roi mexicain et au refus de payer ce tribut. Après la victoire, les villes se déclarèrent prêtes à livrer un tribut de bois de construction et de pierres à bâtir, « queda el gran monte nuestro para la madera y piedra que pretendeis » (Tezozomoc, ch. 17).

Il est alors naturel que la pommade tirée de la résine de pin provint de cette région. Le mot oxitl est renfermé dans le nom de deux villes des listes de tribut, parmi lesquelles l'une (Oxipitan) appartient à la région de Tluchpan et Papantla, l'autre (Oxitlan) à Mixteca baja, la pacifique Tierra caliente.

*Yxaval omequipillo*. — La pommade résineuse de consistance filante dont la déesse passait pour l'inventeur est indiquée sur le visage de la déesse par deux grosses gouttes noires, pendant de chaque jouc. Sa couronne de papier est de même aspergée de grosses et de petites gouttes (olchachapanqui tlaolchipinilli yniamacal). Chapani et chachapani se disent des grosses gouttes de pluie, chipini et chichipini des petites gouttes.

*Ychimal quapachiuhqui*, doit se lire quappachiuhqui c'est-à-dire, quauh-pachiuhqui, « dans lequel sont insérées des plumes d'aigle ». Dans le manuscrit de Sahagun de l'Académie d'histoire, ce bouclier (fig. 88) est appelé quauhtetepoyo (c'est-à-dire tetepoyyo assimilé à teteponyo) « pourvu du genou (c'est-à-dire de la cuisse) d'un aigle. » A côté de lui, en est figuré un autre sur la surface duquel on voit marquée au lieu d'une patte d'aigle la griffe d'un tigre, et il est appelé en conséquence ocelotetepoyo.

Naturellement on ne peut voir une patte d'aigle entière sur les boucliers qui sont figurés dans notre chapitre et qui sont désignés par le nom de quapachiuhqui ou quauh-pachiuhqui. Mais elles reproduisent assez exactement la partie que l'on voit dans la figure 88 au-dessus de l'appendice particulier du pied, et qui sans doute doit indiquer les plumes qui descendent presque sur la surface du pied avec un lacet au-dessus (v. les pieds d'aigle fig. 89, 90, symbole de la Déesse de la terre, qui



sont figurés dans les *Codex Borgia*, 33, et *Vaticanus B.* 54, dans la série des figures qui y accompagnent le Tonalamatl).

Ils partagent avec les boucliers, quauhteteponyo, autant du moins qu'on peut les voir figurés dans la liste des tributs et dans le *Codex Mendoza*, cette autre particularité que le bouclier est à moitié rouge et à moitié blanc, avec un pied d'aigle, ou des plumes d'aigle dans la partie rouge du champ. Le quauhteteponyo chimalli est combiné dans la liste des tributs du *Codex Mendoza* avec une chemise de plumes à deux couleurs et le papillon à deux couleurs, fig. 63, comme devise du dos (devise portée dans un cartouche sur l'épaule). D'après Sahagun, 2, chap. 29, les guerriers qui sacrifient dans le feu les prisonniers à la fête de Xocotl Uetzi portent de même sur le dos outre le quauhteteponltli ou ocelotetepontli chimalli un papillon fait avec des plumes rouges de Guacamogo (ynquimama tlauiztli-papalotl. çan cueçalin yn tlachiuhtli). Les équipements avec le papillon de plumes et le quauhteteponyo chimalli sont cités dans le *Codex Mendoza* comme tribut des Chinampaneca, habitants du lac de Xochimilco, qui résident sur des jardins flottants (chinamitl.) Dans mon travail sur le Tonalamatl, j'ai déjà exprimé cette présomption qu'ils représentent l'équipement ou les insignes de Ciuaacoatl, la déesse de la terre, la déesse de Xochimilco. Le Xocotl Uetzi était, ainsi que je l'ai montré plus haut, consacré au dieu Otontecuhltli. Les prisonniers qui lui étaient sacrifiés à cette fête étaient mis dans le costume de ce dernier. Mais les sacrificateurs qui portaient sur leurs épaules les prisonniers au feu étaient enduits de jaune et avaient le visage peint en rouge (motecoçaualtia mixtlapaluia), c'est-à-dire qu'ils étaient peints comme la déesse de la terre. Il en résulte donc que le quauhteteponltli chimalli et le papillon de plumes qui étaient portés par ces sacrificateurs sont considérés comme les insignes de la déesse de la terre. C'est ainsi que le quappachiuhqui ou le quauhpa-chiuhqui chimalli dans notre chapitre de Chiuacoatl est attribué à la déesse de la terre. Il est attribué encore à Chantico, sous une autre variante la Tzaputlatenan, la déesse originaire de la rive septentrionale du lac de Xochimilco, et à Coatlicue ou Iztacciuatl, qui représente sans contredit une forme de la déesse de la terre.

*Ayochicauacé.* — V. plus haut Chalchiuhtlicue (n° 12).

## 20. — CIUACOATL.

FIG. 20. *Ciuacoatl.* — Le corps et les membres sont jaunes, le visage moitié noir, moitié rouge. La couronne se compose d'une large bande

bleue, entourée de jaune en haut et en bas, et d'une bande jaune en arrière. Le costume, avec une pointe triangulaire descendant en col-  
 20. *Ciuacoatl*, qui/ajtl  
 20. Le costume, avec une pointe triangulaire descendant en colle-  
 rette en avant (quechquemtl), est rouge, avec une large bande marginale bleue entourée de blanc. Le bois (tzotzopatztli) dans la main est bleu (mosaïque de turquoises). Le bou-  
 clier, comme dans la figure précédente. Ce-  
 pendant, le bord du bouclier et la bande supérieure, dans les plumes d'aigle, dans le  
 champ du bouclier, n'est pas colorié, sans doute par oubli. Les courroies des sandales sont rouges.



20. *Ciuacoatl inechichihuh*, Parure de la Ciuacoatl (fig. 20) :

*Yxaval motenolcopi*, *centlacul chichiltic*, *centlacol tilitic*, sa peinture consiste en un épais revêtement de caoutchouc autour des lè-

vres (la face) à moitié rouge, à moitié noire.

*Yquauhtzon*. Elle porte une couronne de plumes d'aigles.

*Teucuitlatl ininacuch*, elle porte un piquet double en or.

*Yyaxochiavipil yn pani*, sa chemise supérieure est de la couleur de la fleur de printemps (rouge).

*In tlani ipiloyo inivipil*, sa chemise inférieure est garnie de franges.

*Iztac cue*, elle porte une Enagua blanche.

*Ytitzil*, elle porte ses clochettes.

*Ycac*, elle porte ses sandales.

*Ychimal quapachihqui*, elle porte le bouclier avec des plumes d'aigles.

*Ytzotzopaz*, elle porte le bois pour fixer en frappant les fils du tissu.

(DU LIVRE I, CHAP. 6.)

*Yvin ymmochichivaya yxiptla*, Son image est ornée de la façon suivante :  
*Ynixayac centlaco chichiltic*, *centla cotliltic*, son visage est moitié rouge, moitié noir.

*Yviquatzone*, elle porte une couronne de plumes d'aigles.

*Teocuitlanacoche*, elle porte un piquet d'oreille en or.

*Quechqueme*, elle porte un vêtement supérieur à collet.

*Xiahtzotzopaze*, elle porte un bois bleu (garni de mosaïques de turquoises) pour fixer les fils du tissu.

*Ciuacoatl* « le serpent-femme » ou « la compagne-femme » appelé aussi Quilaztli est la déesse terrestre de Xochimilco et identique à Chantico citée plus loin (n° 34). V. Seler, le Tonalamatl du recueil d'Aubin, l. c., p. 693-702.

*Yquauhtzon*. Le même caractère est indiqué comme plus loin à Coatlicue (n° 22). Des plumes d'aigle sur le bouclier, des plumes d'aigle sur la tête distinguent la déesse terrestre. Les membres et le vêtement de la déesse terrestre de la Teteoinnan sont garnis de plumes blanches d'aigles. (V. plus haut n° 14.) Ce quauhtli « un aigle » est le signe de la déesse terrestre Xochiquetzal. Les Ciuateteo, c'est-à-dire les spectres qui forment la suite de la déesse terrestre descendent sur la terre sous la forme d'aigles.

*Yyaxochiavipil yn pani*, désigne le costume à collet ou à poncho qui descend en avant et en arrière avec une pointe triangulaire.

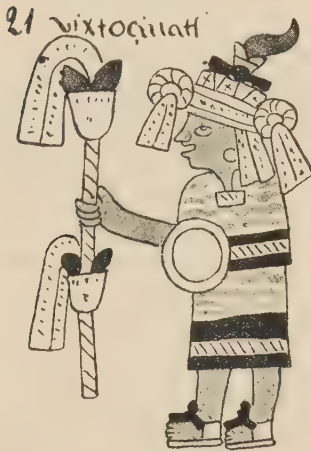
L'expression technique est quechquemitl, mot qui est également indiqué dans le livre I. C'est une particularité du costume féminin uaxtèque, aujourd'hui même les indiennes le portent encore. Le costume féminin des mexicaines se borne à la chemise (uipilli) et à l'énagua (cueitl) drap plissé en avant lorsqu'on marche et entourant les hanches à la façon d'un vêtement. L'interprète du *Codex Vaticanus A.* 88 où l'on représente un femme vêtue du quechquemitl, dit qu'il n'a pas vu ce costume chez les mexicaines, les femmes zapotèques et mixtèques, « le quali io l'ho vedute. Dicono io vecchi que la foggia di questa prima donna, è quella de las Guaxtecas, che é una nazione di questo paese che stà verso la tramontana de México. » Dans mon travail sur le Tonalamatl j'ai déjà montré en différents points que les divinités terrestres sont considérées comme originaires des Uaxtèques ou des frontières des Uaxtèques, et que leur costume présente dans leurs diverses pièces les éléments du costume Uaxtèque (V. plus haut Coatlicue, dans le chapitre de Teteoinnan, n° 14).

*Ytzotzopaz*. — Dans le livre I ch. 6 on trouve xiuhtzotzopace. La figure montre aussi que le bois que la déesse tient à la main est garni de bleu, et apparemment d'une mosaïque de turquoises ou de morceaux de calaïs. C'est un bois particulièrement précieux comme il convient pour la déesse qui est toujours représenté dans un riche costume, comme Tecpanciuatl.

## 21. — UIXTOCIUATL.

FIG. 21. *Uixtociuatl*. — Le visage, le corps et les membres sont jaunes. Le costume, sur la surface, est orné de lignes d'ondes bleues, et au bord,

de raies rouges. Le bouquet de plumes, comme chez Tlaloc, est composé d'une plume verte, avec deux corps oviformes jaunes à la base.



La base est jaune, entourée de courroies de cuir rouge. Sur le bâton de jonc blanc que la déesse tient à la main, on reconnaît une paire de feuilles vertes. Les courroies des sandales sont rouges.

21. *Uixtociuatl inechichiuh*, Parure de Uixtociuatl (fig. 21) :

*Yxaval coztic*, elle est peinte en jaune.

*Yyamacal quetzalmiavayo*, elle porte sa couronne de papier avec un bouquet de plumes de quetzal.

*Yteucui tlanacuch*, elle porte un piquet d'oreille en or.

*Yvipil atlacuiloli*, sa chemise est peinte avec

des lignes d'eau.

*Ynicue atlacuiloli*, son énegua est peinte avec des lignes d'eau.

*Ytzitzil*, elle porte des grelots.

*Icac*, elle porte des sandales.

*Ychimal atlacueçonayo*, elle porte le bouclier avec la rose d'eau.

*Yyoztopil imac icac*, elle tient le jonc dans la main.

*Uixtociuatl*, est la déesse du sel ou de l'eau salée. Car son costume, comme celui du Chalchiuhtlicue est peint avec des lignes d'eau ou d'ondes bleues, et elle est dite la plus ancienne sœur des Tlaloques, les dieux de la pluie dont elle porte le bouclier à rose d'eau et le jonc. Le nom rappelle les Olmeca Uixtotin qui habitaient les côtes maritimes à l'Est, les gens de Cotastla et de Mistequilla. Il est en outre contenu dans le nom ilhuicatl Uixtotlan, nom de l'un des douze ciels qui sont indiqués à la page 1 du *Codex Vaticanus A.*, et c'est le plus inférieur des 9 ciels supérieurs qui porte ce nom. Enfin je crois reconnaître encore la même racine dans les mots Cuextlan et Cuextecatl, anciennes expressions usitées exclusivement par Sahagun et aussi par Tezozomoc pour le pays et le peuple des Uaxtèques. Cette racine signifierait simplement l'eau salée ou la mer, en tant que celle-ci paraît constamment en mouvement, agitée. Comparez les fréquentatifs intensifs uiuixca, « trembler » et uiuixoa « agiter, remuer de droite et de gauche ». Si ce mot désigne un des ciels supérieurs, cela tient à ce que pour les anciens le ciel semblait une voûte qui reposait sur la mer comme le toit sur les murs d'une maison, c'est pourquoi ils

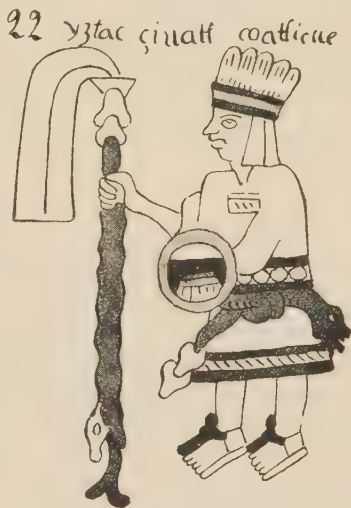


nommaient la mer ilhuicaatl, « l'eau qui marche avec le ciel » (Sahagun II, chap. 12, § 1). Le ilhuicatl uixtotlan serait donc le ciel le plus inférieur des neufs ciels supérieurs, reposant immédiatement sur la mer, le plus inférieur du chiuenepaiuhqui « du (ciel) construit neuf fois l'un sur l'autre ». V. Tonalamatl du recueil d'Aubin, l. c., p. 627-628.

*Yxaval coztic*. La couleur du corps de la déesse est jaune. Elle porte aussi un piquet d'oreille en or « brillant et très jaune, comme une fleur de citrouille » ainsi qu'on le dit dans la description du costume de fête de la déesse in Sahagun 2, 26. A sa fête, les fleurs jaunes du cempoalxochitl (*Tagetes erecta*) joue un grand rôle avec l'iztauhyatl, l'herbe salée.

## 22. — COATLICUE.

FIG. 22. *Coatlicue*. — Le visage et les membres sont blancs. La couronne se compose d'une bande jaune entourée de rouge de haut en bas. Le costume est blanc avec des raies marginales rouges. Le bouclier, comme chez Tzapotlantenan, mais avec un bord jaune. Le serpent qui forme son bâton, et celui qui entoure l'enagua ont un corps vert et une langue rouge. Les courroies des sandales sont rouges.



22. *Coatlicue ynechichiuh*, Parure de la Coatlicue, fig. 22 :

*Yxaval tiçatl*, elle est peinte avec de la terre blanche blanche d'infusoires.

*Quauhtzontli yncontlatliticac*, elle a mis une couronne de plumes d'aigle.

*Yvipil yztac*, sa chemise est blanche.

*Ynicue coatl*, comme énegua elle porte des serpents.

*Ytzitzil*, elle porte ses grelots.

*Ycac yztac*, ses sandales sont blanches.

*Ynichimal quapachuihqui*, son bouclier est garni de plumes d'aigle.

*Ycoatopil*, elle porte le bâton de serpent.

*Coatlicue*. Dans la légende qui est ajoutée à la figure, la déesse reçoit encore le qualificatif d'Iztac ciuatl « la femme blanche ». Son image et son corps sont blancs, de la couleur du tiçatl, de la terre blanche, crayeuse

d'infusoirs et son vêtement est blanc. La déesse n'est autre qu'une forme de la déesse terrestre, Ciuacoatl. On dit de cette dernière dans Sahagun I, ch. 6, qu'elle a coutume d'apparaître aux femmes sous la forme d'une femme redoutable et revêtue de l'habit blanc (yztayan moquetza yztayan actica yztacatl ycaya yztaztica). La déesse Ilamatecutli fêtée à la 17<sup>e</sup> fête de l'année, la fête Tititl est aussi une forme de Ciuacoatl, car son visage est peint avec ses couleurs dans le manuscrit de Sahagun et elle est vêtue de blanc. La mère primitive de la terre, que nous voyons dans le *Codez Borgia*, 30, occupée à la préparation des tortillas au moyen de la pierre à moudre, porte une couronne de plumes d'aigle et un vêtement blanc semblable à celui de la Coatlicue représentée ici (v. Seler, le Tonalamatl du recueil d'Aubin, l. c., p. 717). Il faut distinguer la Iztac ciuatl Coatlicue nommée ici de la montagne Iztac ciuatl et de sa divinité. On vouait à celle-ci une grande vénération, comme nous le savons par Duran. Mais son image était vêtue comme les autres divinités de la montagne et de la pluie : de couleur bleue, et garnie de papier blanc avec des gouttes de caoutchouc. La déesse est nommée sous son nom particulier Coatlicue dans Sahagun 2, ch. 33, comme l'épouse des dieux Tlamatzincatl et Izquitecatl, dieux du Pulque Chichimèques<sup>1</sup>.

Elle est la déesse de Coatlan, de l'association des vents en couronne. La mère du dieu primitif des Aztèques, Uitzilopochtli porte son nom.

### 23. — AMIMITL.

FIG. 23. *Amimitl*. — Comme pour Otontecuntli, la couleur blanche domine. La courroie de cuir qui entoure la tête est rouge. Le quetzaltemalli placé sur le vertex se compose d'un bouton bleu, sur lequel se croisent

1. Il y a ici une différence entre le texte aztèque et la traduction espagnole. Trois dieux jouaient un rôle dans cette fête : Mixcoatl, le dieu de la chasse, comme dieu principal et à côté de lui les dieux Tlamatzincatl et Izquitecatl.

Le texte aztèque nomme comme épouse de Mixcoatl, Yeuatl ycue « qui porte une peau de bête comme énegua » et comme épouses de Tlamatzincatl et d'Izquitecatl les divinités Coatl yncuc « qui portaient des serpents comme éneguas ». La traduction espagnole nomme inversement Eoatl yncuc comme épouse de ces derniers et Coatlicue comme épouse de Mixcoatl. La « déesse enveloppée d'une peau de bête » (yuatl icue) pouvait bien être le nom de l'épouse de Mixcoatl, le dieu de la chasse. Mais d'un autre côté il faut considérer que l'ancienne mère de la Terre Ilancueyc est mentionnée comme étant l'épouse de l'ancien dieu des nuages Iztac Mixcouatl.

une bande rouge et des plumes vertes. La poche en filet de la main gauche est garnie d'un nœud (en cuir) rouge. La pointe de la lance de la main droite a un bois jaune et une pointe de pierre colorée en rouge (trempée dans du sang). Les courroies des sandales sont rouges.

23. *Amimitl inechichiuh*, Parure d'Amimitl, fig. 23 ;

*Yxaval tīcatl*, son image est peinte avec de la terre blanche d'infusoires.

*Yyamanacoch*, il porte un piquet d'oreille de papier d'écorce.

*Ytzoncuatlax*, il porte sa lanière de cuir autour de sa chevelure.

*Yquetzaltemal*, il a un bouton avec un bouquet de plumes de quetzal sur la tête.

*Motīcavavanticac*, il est rayé de blanc (il a des rayures de terre blanche d'infusoire).

*Yyama neapanal*, il s'est entouré (les épaules) d'une bande de papier d'écorce.

*Ytzi-tzil*, il porte ses grelots.

*Ycac*, il porte ses sandales.

*Ymatlavacal*, il porte sa poche en filet.

*Ytzivactlacuchynimac icac*, il tient à la main sa lance aiguë.

*Amimitl* n'est nommé qu'une fois dans le texte espagnol de Sahagun, dans le livre 10, comme dieu et premier seigneur de Michuaque. Dans le texte original aztèque de la Bibliothèque du palais on le trouve nommé avec *Atlaua* dont nous parlerons plus loin (25), il y est cité dans un chapitre spécial du premier livre, c'est un chapitre qui manque dans le texte espagnol.

*Amimitl* et *Ataula* y sont nommés comme les dieux de Cuitlauaca et de Chinampaneca c. à d. des habitants de Cuitlauac, le Tlahuac de nos jours, entouré d'eau, placé sur une crête étroite qui sépare les deux lacs de Chalco et de Xochimilco, et les habitants des deux derniers lacs, qui résident sur des jardins flottants (*chinamitl*). Sahagun indique que les deux dieux étaient très redoutés. C'étaient eux qui causaient la dysenterie, la diarrhée, la toux, la phtisie, le coryza et le catarrhe. Ce sont là apparemment les maladies qui frappaient particulièrement les habitants de ces contrées malsaines, et pour la guérison desquelles ils s'adressaient souvent à leurs dieux. Le chapitre suit celui dans lequel Sahagun parle de la déesse Tzapotla tenan. Celle-ci habitait certainement, comme je l'ai



indiqué, dans la même région lacustre. Dans le recueil de « Cantares que decian à honra de los dioses en los templos y fuera dellos » (ed. Brinton s. t. *Rigveda Americanus*) on trouve aussi un chant à Amimitl, et il y est dit ici qu'il est devenu un vieux chant chichimèque incompréhensible déjà à la génération d'alors. Le nom Amimitl signifie « le chasseur ».

Comp. le verbe *ami* (préter. *ona*) « montar o' caçar » (Molina). Comme tel, il est caractérisé par la *camie* (poche en filet) (*matlauacalli*), qu'il tient à la main et qui constitue aussi le signe caractéristique du dieu de la chasse. *Mixcoatl camaxtli* (comp. Seler, le *Toanlamatl* ou recueil d'Aubin, l.c., p. 605). La couleur blanche et la rayure rappellent *mixcoatl camaxtli*, tandis que la lance aiguë (*Tzioac tlacochtli*) et l'ornement coupé dans du papier d'écorce le rapprochent de *Otontecuhtli*. Il faut aussi rappeler *Quauhtl icac*, le compagnon d'*Uitzilopochtli*, en lutte contre les *Uitznaua*, car celui-ci est également blanc et rayé, d'après Sahagun 2-34. En tout cas, il faut reconnaître dans *Amimitl* une des diverses formes de l'ancien dieu du feu, du soleil, de la chasse et de la guerre.

*Yquetzaltematl*, comparez *çoya-temalli* de la *Teteoinnan* (n° 14).

## 24. — TOMIAUHTECUHTLI.

FIG. 24. *Tomiauh tecutli*. — Le visage et les membres sont noirs. Le ruban passé autour des épaules et le costume sont jaunes. De même la couronne, mais avec des dents vertes. Le bouquet, qui a une forme particulière, est vert, et placé sur la couronne de plumes blanches de héron. Les plumes qui couronnent le chignon occipital (jaune) (*amacuexpalli*) coupé dans du papier sont vertes. Enfin les bandes qui pendent du bâton de jonc et la couleur du fond du bouclier sont vertes. Les courroies des sandales sont rouges.



24. *Tomiauh tecutli inechichiuh*, Parure de *Tomiauh tecutli* (fig. 24) :

*Moçaticac mixchiaviticac*, il est enduit de noir, il a une tache sur la figure.

*Yyamacal*, il porte une couronne de papier.

*Yyatzatzon quetzalmiavayo*, il porte une couronne de plumes de héron, avec un bouquet de plumes de quetzal à la pointe.



*Yyamaneapanal*, il s'est entouré (les épaules) d'une bande de papier.

*Yyamamaxtli*, il porte une bande génitale en papier.

*Ytzitzil*, il porte des grelots.

*Ycac iztac*, ses sandales sont blanches.

*Yyatlacueçonanchimal*, il porte son bouclier garni de roses d'eau.

*Yyoztopil ynimac icac*, il tient son jonc à la main.

*Tomiauhtecuhтли* est un dieu de la montagne, son équipement identique avec celui de Tlaloc et des autres dieux de la pluie et de la montagne le démontre. Je ne puis indiquer où est placée la montagne. Il faut probablement la chercher au voisinage des lacs de Chalco et de Xochimilco, car ce dieu est cité ici entre Amimitl et Atlaua, les dieux des Chinampaneca.

Je ne puis pas davantage fournir des renseignements plus précis sur ce dieu. Le seul qui soit donné se trouve dans un appendice du livre 2 de Sahagun où, parmi les différents prêtres on cite encore un Ometochtli Tomiyauh, qui avait pour office de préparer le nécessaire pour la fête du « Dios del vino » Tomiyauh, fête qui se trouvait dans le mois Tepeilhuitl. Ici le dieu est désigné comme dieu du Pulque. Je me suis déjà prononcé plus haut dans mon travail sur le Tonalamatl du recueil d'Aubin (l. c.p., 636) sur la proche parenté des dieux du Pulque avec les dieux de la montagne et de la pluie.

## 25. — ATLAUA.

FIG. 25. *Atlaua*. — L'avant-bras et la main, la cuisse et les pieds sont bleus, la partie qui entoure les lèvres est rouge, le masque qui entoure l'œil est noir. Les larges bandes du drapeau planté dans son ornement de tête sont rouges, une moitié du tlauitimetl qu'il tient à la main et une moitié du bouclier sont rouges. Enfin les anneaux des mollets, avec leurs nœuds et les courroies des sandales, sont rouges.

25. *Atlaua inechichiuh*, Parure d'Atlaua (fig. 25) :

*Motenchichillo*, il est peint en rouge autour des lèvres.

*Mixtettilcomolo*, il a des raies de couleur noire sur la figure.

*Mixyitlalviticac*, il porte sur le visage la peinture du ciel étoilé.

*Yxquatechimal*, il porte le bouclier de front.

*Ypantoyaval*, il porte le drapeau avec les rubans flottants.

*Motexovavanticac*, il est rayé de bleu.

*Yyamaneapanal*, il s'est entouré (les épaules) d'une bande de papier.

*Yyamamaxtli*, il porte une bande génitale de papier.

*Ytzitzil*, il porte ses grelots.



*Ycac iztac*, ses sandales sont blanches.

*Ychimal eztlapanqui yviteteyo*, son bouclier est moitié rouge, moitié blanc garni de balles de plumes.

*Ytlavitimeuh imac icac*, il tient à la main son *tlautimetl*.

(DU LIVRE I. LE CHAPITRE MANQUE  
DANS LE TEXTE ESPAGNOL.)

*Yninechichival*, Sa parure :

*Tenchichiltic*, *teutlapaltic*, il est coloré en rouge autour des lèvres.

*Auh ixtetlilcomole*, et il a des raies noires sur le visage.

*Mixzitalchiuh*, il s'est peint sur la figure des étoiles.

*Yxquatechimalc*, il porte le bouclier de front.

*Tenxuvauanqui*, il est rayé de bleu.

*Amanecapanalc*, il s'est entouré les épaules d'une bande de papier.

*Amamaxtli*, il porte une bande génitale de papier.

*Yztac caque*, il porte des sandales blanches.

*Ynichimal eztlapanqui yvihteteyo*, son bouclier est moitié rouge, moitié blanc, garni de balles de plumes.

*Tymetl ynitcpil*, le *timetl* est son bâton.

*Atlaua*, est écrit dans le manuscrit aztèque du livre I avec Saltillo. Le dieu, ainsi que je l'ai déjà dit, est nommé avec *Amimitl* comme étant le dieu de *Cuitlauaca* et de *Chinampaneca*. Ce nom signifie « maître, seigneur de la planche qu'on lance » (en all. *Wiafbrett*).

Si nous avons reconnu le chasseur dans *Amimitl*, nous pouvons voir dans *Atlaua* le pêcheur et le chasseur. C'est avec cette planche (*altatl*) que le *minacachalli* est projeté ; celui-ci est la lance à trois pointes avec laquelle on tuait le poisson et les oiseaux aquatiques.

L'équipement du dieu réunissait des attributs comme nous en avons trouvé pour *Uitzilopochtli*, pour son suppléant *Painal* et pour *Mixcoatl Camaxtli*, avec les symboles de la mort (*ixquatechimalli*, *pantoyaualli*) qui sont caractéristiques des *chachalmeca*, les dieux de la mort. Il partage aussi avec *Chachalmeca* le *tlautimetl*, le « *timetl* rouge », qui est

simplement désigné par *timetl* dans le livre I, et le bouclier à deux couleurs, à moitié rouge sang (*ychimal etzlapanqui*). Un chant est également consacré à *Atlauà* dans le recueil déjà mentionné des *Cantares* qui est conservé dans le manuscrit de Sahagun de la Bibliothèque du Palais. Dans ce chant il est : *nichalmecatli, nichalmecatli* « moi le *chalmecatli* » nommé *ueçaval caetla neçavalcaetla, olya quatonalla olya* « je suis sur le point de déposer la parure de front » « *l'ixquatechimalli* ». Dans ce chapitre du manuscrit de Sahagun de la Bibliothèque du Palais, dans lequel les propriétés attribuées aux dieux sont brièvement caractérisées, on indique comme caractère d'*Atlauà*, le mot *eztli* c'est-à-dire « sang ». Nous ne manquerons pas en le désignant comme le dieu de la guerre, en évoquant des éléments représentatifs semblables, de les comparer à l'*Uitzilopochtli* aztèque.

## 26. — NAPPATECUHTLI.

FIG. 26. *Nappatecutli*. — Le corps et les membres sont noirs. Les plumes du chignon occipital coupé dans du papier sont vertes. Le bouclier a un champ rouge, et la rose d'eau qui s'y trouve a quatre feuilles vertes disposées en croix.

26. *Nappatecutli inechichih*, Parure de *Nappatecutli* (fig. 26) :

*Moçaticac*, il est enduit de noir.

*Mixtlilmacaticac*, il s'est mis de la couleur noire sur la figure.

*Mixchiaviticac*, il a une tache sur la figure.

*Yyamacal*, il porte une couronne de papier.

*Yyamacuexpal*, il a un toupet occipital en papier.

*Yyamamaxtli*, il porte une bande génitale en papier.

*Ytzitzil*, il porte ses grelots.

*Ycac yztac*, ses sandales sont blanches.

*Yyatlacueçonanchimal*, il porte son bouclier avec la rose d'eau.

*Yyoztopil ynimac ycac*, il tient à la main son bâton de jonc.



(DU LIVRE I, CHAP. 20.)

*Auh yvin ynmochichiuya*, et il est paré de la manière suivante :

*Motliloçac*, il est enduit de noir.

*Mixtlilpoputz*, *Mixtlilhui*, il s'est mis une épaisse couche de couleur noire sur la figure.

*Michchiauiticac*, il a une tache sur la figure.

*Amacale*, il porte une couronne de papier.

*Yyamacuexpal*, il porte un toupet (chignon) occipital en papier.

*Amamaxtle*, il porte une bande génitale en papier.

*Tzitzile*, *yztac caque*, il porte des grelots et des sandales blanches.

*Atlacueçonanchimale*, il porte le bouclier avec la rose d'eau.

*Oztopiltopile*, il porte le bâton de jonc.

*Nappatecuhtli*, est compté parmi les Tlaloques, ainsi que l'indique Saha-gun (1 et 20) et il a été vénéré par les tisseurs de nattes et les fabricants de sièges en rotin. Son équipement est aussi celui qui est en usage pour les dieux de la montagne et de la pluie. Dans la description il n'y a de nouveau que :

*Amacuexpalli*, une imitation en papier du toupet (ou chignon) que l'on mettait sur l'occiput aux garçons dont on rasait d'ailleurs la tête. Nous trouverons indiqué le même caractère plus loin pour le Tepictoton, le dieu de la montagne. Il y est encore pourvu de l'attribut quetzalmiauayo, et nous voyons encore chez Nappatecuhtli le bouquet de plumes de quetzal fixé à la pointe du chignon de papier.

L'*amacuexpalli* quetzalmiauayo est enfin nettement dessiné sur la figure de Tomiauhtecutli précédemment cité, bien qu'il ne soit pas expressément mentionné dans le texte. Les dieux de la montagne sont les tepictoton « les petits », et il n'y a pas de doute que ce signe, consistant dans l'imitation de la frisure des petits garçons, des *cuexpaleque*, comme on appelle les garçons, ne désigne le dieu, et en général les dieux mâles de la montagne comme garçons.

## 27. — TOTOLTECATL

FIG. 27. *Totoltecatl*. — La bande de la tête est rouge, le drap des hanches est rose, les courroies des mollets et des sandales sont rouges. De la couronne de plumes blanches de héron sort une plume verte dont



la gaine (non coloriée) est entourée de courroies de cuir rouge. Le bouclier a, dans la moitié supérieure, une bande rouge et dans la moitié inférieure une bande transversale bleue. La hache de pierre a un manche brun (couleur de bois).

27. *Totoltecatl inechichiuh*, Parure de Totoltecatl (fig. 27) :

*Yyacametz*, il porte son croissant dans le nez.

*Yyamacal*, il porte une couronne de papier.

*Yyatzatzon*, il porte sa couronne de plumes de héron.

*Ytentlapal ynic motzinilpiticac*, il porte un drap bordé de rouge, avec lequel il s'entoure les hanches.

*Ytzitzil ycac*, il porte ses grelots et ses sandales.

*Ynichimal yyacalchimal*, son bouclier est le bouclier avec la barque.

*Ytzipopol centlapal quitquiticac*, il tient à la main sa hache d'obsidienne.



*Totoltecatl* « celui qui vient de Totollan » le pays des dindes (totolin), est un dieu du pulque. Il est nommé comme tel dans Sahagun dans l'appendice du livre 5 à côté de Tepuztecatl et Papaztac. A la fête Tepeilhuitl on sacrifiait des prisonniers à ces trois « dioses de la embriaguez » dans le Centzontotochtin in te opan (« Temple des 400 lapins »). Comme dieu du pulque, il est caractérisé par le croissant d'or que lui pend de la cloison nasale perforée, et par la couronne de papier avec les plumes de héron, qui est commune aux dieux du pulque et aux dieux de la pluie et de la montagne, en outre par la hache de pierre qu'il tient à la main. Le croissant nasal (yacametzli) se distingue un peu dans sa forme de celui qui est dessiné dans la figure de la Totochtin (v. n° 5). Il semble que dans ces deux figures ce sont des formes de cette pièce d'ornement distinctes par leur dénomination qui sont représentées. J'ai déjà mentionné que cette plaque nasale en forme de croissant est un élément du costume uaxtèque. Dans le chapitre du manuscrit de Sahagun de l'Académie d'histoire, qui traite de l'orfèvrerie, je trouve une parure (yn aco cuextecatl aco toueyo) qui est décrite de la façon suivante : — yaca huicole, yaca coyunki, yxtlan miua, motlaquiciulo, ytzcouatua, c'est-à-dire, « la plaque nasale munie d'oreilles, la plaque nasale recourbée, qui est suspendu transversalement devant le visage, et qui est ornée sur la surface de l'image d'un serpent d'obsidienne ». Le mot yaca-uicole, « la plaque nasale munie d'oreilles » s'adapte

très bien à la forme du yacameztli dessinée dans le Totochtin et le mot de yacacoyunqui « la plaque nasale recourbée, arquée », a la forme plus simple que nous voyons ici chez Totoltecatl.

*Acalchimalli*. — Le bouclier quadrangulaire et dessiné d'une façon particulière est une particularité de ce dieu. Le nom signifie « le bouclier-bateau » c'est-à-dire le bouclier avec le bateau ou le bouclier en forme de bateau ». Le dessin n'indique pas laquelle de ces deux significations est exacte. Je crois presque que c'est la dernière, car d'après les figures du *Codex Mendoza* on peut croire que les nacelles aztèques devaient avoir eu une forme assez pointue.

## 28. — MACUILTOCHTLI.

FIG. 28. *Macuiltochtli*. — Le corps, comme chez le précédent, est blanc.



La coiffure de plumes est bleue, avec une rose jaune et des bandes terminales jaunes, au-dessus de cette coiffure se voit la crête de plumes vertes. Au-dessous de la coiffure tombent des rubans rouges sur l'occiput. Le drap des hanches et les courroies des sandales sont rouges. Le croissant du milieu du bouclier est jaune. La hache de pierre a un manche brun (couleur de bois).

28. *Macuiltochtli ynenichichihuh*, Parure de *Macuiltochtli*. (fig. 28) :

*Motemac palhuiticac*, il a le dessin d'une main autour des lèvres.

*Yhuitzoncaleticac*, il porte son casque de plumes.

*Yquachichiquil*, il a une crête (de plumes) sur le vertex.

*Yxopilcozqui*, il porte un collier de griffes d'animaux.

*Ytentlapal ic motzinilpiticac*, il porte son drap bordé de rouge avec lequel il s'entoure les hanches.

*Ytzitzil yyztac cac*, il porte ses grelots et ses sandales blanches.

*Ychimal xupil*, il porte son bouclier garni de griffes.

*Yytztopol*, il porte sa hache d'obsidienne.

*Macuiltochtli* veut dire « cinq lapins » et désigne ici un dieu du pulque, comme la hache de pierre qu'il tient à la main, et le croissant d'or sur le bouclier arrangé à la façon du ometoch-chimalli le montre tout à fait. V. plus haut Totochtin, n° 5. Mais ces attributs sont ici réunis d'une façon curieuse avec ceux qui désignent le dieu du jeu, du chant, de la danse, Macuilxochitl et qui est cité dans le numéro suivant. On y voit le casque de plumes (iuitzoncalli) et la crête de plumes (quachichiquilli) qui sont exactement semblables chez les deux dieux, le dessin de la main sur la figure (motemacpalhuiticac), enfin le collier de griffes d'animaux (xopilcozquitl), que nous avons rencontrés plus haut chez Ixtlilton le sombre frère de Macuilxochitl et que portent dans le groupe, fig. 78, qui est emprunté au *Codex Fejervary* 21, Ixtlilton et Macuilxochitl. Je montrerai plus exactement encore pour Macuilxochitl que tous les dieux dont les noms renferment l'élément macuilli « cinq » offre une certaine ressemblance de famille et sont considérés en quelque sorte comme les frères et les compagnons du plus important d'entre eux, Macuilxochitl. D'ailleurs Macuiltochtli peut pleinement prétendre à passer pour un dieu du pulque, non seulement parce que le mot tochtli « lapin » est renfermé dans son nom (le mot, comme nous l'avons vu, était pour les mexicains le symbole de l'ivresse et du dieu de l'ivresse), mais aussi à cause de la signification particulière que les mexicains attribuaient au chiffre cinq. La plénitude entière, générale des choses était représentée par le nombre quatre chez les Mexicains. Quatre est le nombre de directions du ciel, les rayons du soleil sont quadruples, on jeûne quatre jours, quatre années qui se suivent sont représentées par des images particulières. Ce qui est au-dessus du nombre quatre, c'est l'excès, le superflu. Dans Sahagun, livre 10, on rapporte l'invention du Pulque, on décrit le festin qui fut donné aux nations conviées par les inventeurs. Chacun but quatre écuelles, Cuextecatli seulement but une cinquième écuelle, devint ivre et enleva sa bande génitale dans son ivresse, depuis ce temps les Cuexteca c'est-à-dire les Uaxtèques n'en portent plus. C'est pourquoi on dit des gens sans éducation, des gens qui vivent comme des ivrognes : « Tu frappes comme le Cuextecatli, tu consommes même le cinquième vin ! Car il boit non seulement quatre écuelles de pulque, il absorbe aussi le cinquième vin » (Ytech tlaquixtilli yn Cuextecatli, cuix tieltlami yn macuiloctli, ca macuiloctli quic, ca amo maçan navin quic octli, ca quitlami yn macuiloctli). Le cinquième vin, le macuil octli est ainsi le vin qui enivre. Aussi rencontrons-nous le nom Macuiloctli dans les cérémonies que les prêtres du Pulque, qui étaient en même temps les chantres du temple, célébraient entre eux. Dans l'appendice du deuxième livre de Sahagun, on nomme un prêtre dont le nom, probablement altéré dans le texte espagnol, est donné sous forme de Pochsecatl.

« Este tenia cuidado de los vasos en que bebían los cantores, de traerlos y darlos y recogerlos, y de henchirlos de quel vino (teooctli) que también llamaban macuiloctli, y ponía 203 cañas de las cuales sonaba una ahugerada, y cuando las tomaban, el que acartaba con aquella, bebía el solo, y no mas : esto se hacía después el oficio de haber cantado. » — D'ailleurs Sahagun nomme aussi un Macuiltochtli comme dieu des ouvriers en plumes de la société de Amautlan. Le même était représenté avec le masque d'un lapin, mais portait quant au reste l'équipement du dieu principal des Amanteca, du dieu Coyotl inusual apparaissant avec un masque de coyote.

*Ychimalxupil*. — Pas plus que nous ne reconnaissons dans les figures de notre chapitre le xopilcozquitl, le collier de griffes d'animaux qui était attribué plus haut au dieu Ixtlilton et que nous avons vu nettement dessiné (v. fig. 28) dans la figure d'Ixtlilton du *Codex Fejervary*, nous ne voyons pas que dans ce bouclier qui est désigné ici sous les termes de xopil-chimalli la figure et la désignation se correspondent.

Le terme xopil-chimalli doit représenter un bouclier qui est garni de griffes ou d'extrémités de pattes d'animaux ou bien les porte dans son champ. Ici nous avons seulement ometoch-chimalli, sauf que le croissant d'or n'a pas les extrémités courbées en dehors comme plus haut pour Totochtin (fig. 5), mais la forme plus simple du yacametzli, la même que nous voyons dans la cloison nasale du dieu Totoltecatl (fig. 27).

## 29. — MACUILXOCHITL.

FIG. 29. *Macuilxochitl*. — Le corps et les membres sont roses, le visage, dans la moitié inférieure, est bleu, dans la moitié supérieure, rouge. La coiffure de plumes, comme chez ce dernier ; cependant, les rubans qui tombent sur l'occiput ne sont pas coloriés, ceux qui flottent obliquement de la rosette en arrière sont coloriés (rouge avec les extrémités jaunes). Le drap des hanches est brun. L'aile, qu'il porte comme devise sur le dos, comme chez Ixtlilton, n'est pas coloriée dans les deux séries inférieures, sans doute par oubli. La série supérieure est brune, les longues plumes sont brunes. Sur le cœur qu'il porte au bout du bâton, la partie moyenne n'est pas coloriée, évidemment par oubli, la base, les terminaisons supérieures, comme d'habitude, sont rouges. Du cœur pendent deux rubans bleus avec une extrémité jaune. Un bouquet de plumes de quetzal vertes fait saillie au-dessus, avec une base jaune. Un bouquet de plumes de quetzal vertes est placé à la pointe du petit drapeau qui est implanté dans sa devise du dos. Ce petit drapeau, ainsi que le champ du bouclier,



ne sont pas coloriés par oubli. Ils devaient être rouges. Les courroies des sandales sont rouges.

29. *Macuilxochitl yninechichihuh*, Parure de Macuilxochitl (fig. 29).

*Motemacpalhuiticac*, il a le dessin d'une main autour de la bouche.

*Mixtlapalvatzhuiticac*, le visage est rouge et brûlé.

*Yyhuitzoncaleticac*, il porte son casque de plumes.

*Iquachichiquil*, il porte sa crête (de plumes).

*Ihuitoncauh quimamaticac*, il porte son aile (ou éventail) sur le dos.

*Ipan icac itonalopan quetzaltzoio*, son drapeau-soleil y est planté, avec des plumes de quetzal à la pointe.

*Imotzinilpiticac itentlapal*, il s'est couvert les hanches de son drap à bord rouge.

*Itzitzil ytonalocac*, il porte ses grelots et ses sandales du soleil.

*Motlauhuiticac ytonalochimal*, son bouclier de soleil est rouge.

*Yyollotopil quetzaltzoio, centlapal quitquiticac*, il tient dans une main le bâton orné de plumes de quetzal au bout, avec le cœur.



(DU LIVRE I, CH. 14.)

*Auh yninechichival*, et sa parure :

*Tenmacpale*, il a une main autour des lèvres.

*Yxtlapalvatzele, tlayxtlapaluatzalvilli, tlayxtlapalvilli*, le visage est rouge et brûlé, le visage est coloré en rouge.

*Yvihitzoncale*, il porte son casque de plumes.

*Quachichiquile*, il porte une crête de plumes sur le vertex.

*Vitonqui ynitlamamal, vitonca tlamamale, ypan icac tonalopanitl quetzaltzoio quetzaltzontecomayo, quetzaltzontecome quetzaltzontecoyo*, il porte sur le dos son aile (éventail) dans laquelle est enfoncé le drapeau du soleil avec, à la pointe, un bouquet de plumes de quetzal.

*Tentlapaltica motziniylhpi, motzinapa*, il se ceint les (hanches) du drap bordé de rouge.

*Ytonalocac, tonalocaque*, il porte ses sandales de soleil.

*Macuilxochitl*, « cinq fleurs » est le dieu de la danse, du chant, du jeu, aussi dans les écritures figuratives est-il dessiné avec un collier de perles et une fleur devant la bouche, et il est représenté avec le Xochiquetzal exécutant une danse (V. Seler, *Tonalamatl* du recueil d'Aubin, l. c., p. 720), semblable aux autres dieux de la danse, il habite dans le sud, de là le tonallo, l'emblème du soleil qu'il porte ainsi que ses compagnons. Sa nature se lit dans son nom, car chez le Mexicain l'idée de ce qui dépasse l'ordinaire, de l'ivresse de l'orgie, de l'ivresse était liée au mot macuilli « cinq ». Xochitl (la fleur) était non seulement le symbole de la beauté et de l'art, mais aussi celui de la gaieté, de la fête, de la danse et du jeu (v. travail cité plus haut p. 576). Le onzième signe du jour oçomatli « le singe » — c'est-à-dire le compagnon léger, gai, malicieux — était associé au dieu Macuixochitl. J'ai déjà mentionné que toutes les divinités qui contiennent le mot macuilli « cinq » dans leur nom présentent une certaine ressemblance de famille, et ne semblent en quelque sorte que les frères ou les jeunes compagnons de Macuixochitl. Comme preuve, je cite les deux dieux Macuicalli et Macuicuetzpalin qui d'après un dessin du manuscrit de Sahagun de la Biblioteca del Palacio avaient dû être placés dans les diverses constructions annexées du grand temple de Mexico des deux côtés du Sacrum d'Uitzilopochtli. Car ceux-ci (fig. 94) montrent tous les attributs qui caractérisent la figure du Macuixochitl : le bâton avec le cœur (yollotopilli), le bouclier avec l'emblème du soleil consistant en quatre sphères (tonallochimalli), le dernier lobe autour de la bouche, qui a dégénéré en un dessin représentant une main (motenmacpalluiticac), enfin les éléments essentiels de son casque à plumes, avec la grande rosette latérale et la haute crête de plumes au-dessus.

*Motemacpalhuisticac*, doit être lu Motenmacpalhuiticac : « il a le dessin d'une main autour des lèvres » correspondant au tenmacpale, que possède le texte du livre I ch. 14. Le dessin de la main que l'on voit sans exception chez toutes les divinités qui renferment l'élément Macuilli (cinq) dans leur nom, n'est autre sans doute que l'expression symbolique de cet élément.

*Mixtlapalvatzhuiticac*. — Uatza, signifie « sec, desséché, être rôti » tlatleuatza est le rôti, p. exemple ciuatotoli tlatleuatza « le rôti de dinde » (Manuscrit de Sahagun de l'Académie d'histoire), tlapauaxtli tlatleuatza se dit des choses qui sont cuites dans l'eau et à l'étouffée. Nous devons par conséquent traduire tlapaluatza par « brûlé du soleil ». Le dieu est sans doute désigné ainsi comme originaire du sud.

*Yyhuitzoncaleticac*. — Au contraire de tzonitli « couronne de plumes » on désigne par tzoncalli une épaisse coiffure de plumes en forme de

casque ou de chapeau. La large coiffe de plumes d'Uitzilopochtli est nommée iuitzoncalli pour Omacatl. Associée avec le quachichiquilli, la crête de plumes, cette coiffure doit exprimer directement ici la tête ou le corps de l'oiseau qui forme le naualli, le vêtement de Macuilmochitl (v. Tonalamatl du recueil d'Aubin, l. c., p. 728-729). La rosette latérale avec le ruban pendant obliquement en arrière pourrait figurer le grand œil d'oiseau avec les deux bandes qui descendent de chaque côté de la tête au-dessus du piquet d'oreille, bandes que l'on voit sur les statuettes d'argile peintes du dieu, que j'ai extraites de Teotitlan del camino (v. fig. 100) et qui doivent exprimer symboliquement les ailes de l'oiseau. Le casque d'Uitzilopochtli fait de plumes jaunes accolées pouvait avoir un rapport avec son naualli, son vêtement d'oiseau (colibri). Cependant dans Durán son visage est dessiné regardant à travers le bec ouvert de l'oiseau. Nous pouvons adopter la même explication pour Omacatl, car, ainsi que nous le verrons, il a une étroite relation avec Macuilmochitl et ses compagnons.

*Ihuitoncauh.* — Sur l'uitonquitl ou uitoncatl v. plus haut à Quetzalcoatl (n° 4) s. v. icueçaluitonqui.

*Yyollotopil.* — Le bâton avec le cœur est un des caractères les plus nets de Macuilmochitl et de ses compagnons. J'ai déjà mentionné que les deux figures des dieux Macuilmuetzpalin (« cinq lézards ») et Macuilmalli (« cinq maisons ») qui sont dessinés dans le manuscrit de Sahagun, Bibl. del Palacio sur les côtés du double sacrarium d'Uitzilopochtli et de Tlaloc, ainsi qu'au sommet du grand temple de Mexico tiennent également dans la main le bâton avec le cœur. Il est extrêmement intéressant de voir Durán dans la description du grand temple mentionner et figurer les deux figures assises sur les côtés du double sacrarium. J'ai reproduit sa figure dans la fig. 93. Si le dernier est sans caractère, la ressemblance avec la fig. 94 est frappante. Durán dit : « tenia per remate de los estribos que como escalones de braça subian hasta lo alto, dos yndios de piedra sentados con unos candeleros en la manos de los quales candeleros salian unas como mangas de cruz con remates de ricas plumas amarillas y verdes y unos rapacejos largos de lo mesmo. » Durán explique ainsi les bâtons avec le cœur qu'il décrit tout à fait exactement comme des chandeliers « candeleros ». Je crois que nous ne devons pas considérer cela comme une simple inexactitude. Durán était très bien informé. Il s'en rapporte au dominicain Fr. Francisco de Aguilar et d'autres témoins oculaires de la conquête. Je crois en fait que le cœur n'est ici que le symbole de la vie, du vivant, de la flamme. Il est évident pour moi que les dieux de la danse, du chant et du jeu n'étaient au début autres que les dieux de la lumière, les dieux du feu des régions du sud, et j'ai fourni des

pièces à l'appui dans mon travail sur le Tonalamatl de la collection d'Aubin (l.c., p. 726-730). Dans les Manuscrits Mayas, le cœur est représenté, ainsi que je l'ai montré dans un travail antérieur, par les hiéroglyphes de ik (souffle, vent), avec les figures courbes au-dessus qui ressemblent à celles dont est pourvu le cœur dans les dessins mexicains (fig. 94) et qui doivent représenter la vapeur et la fumée du cœur fraîchement arraché. J'ai reproduit dans la figure 98 une image qui a un rapport à ce fait et représente le cœur d'après le *Codex Tro* 16 \*c, et dans la fig. 99 le texte qui s'y rapporte dans laquelle les deux hiéroglyphes supérieurs représentent le cœur, les deux noms au-dessous et le caractère du dieu en question. Nous voyons cette même figure du cœur dans les Manuscrits Mayas, portés sur la pointe d'un bâton, c'est donc un véritable yollotopilli. V. fig. 95 tirée du *Codex Tro* 6 \*c. J'ai reproduit dans la figure 96 le texte afférent. Ici les deux hiéroglyphes supérieurs indiquent la disposition en question, c'est-à-dire le port du bâton avec le cœur. Les deux hiéroglyphes au-dessous donnent le nom et le caractère du dieu.

Les deux hiéroglyphes supérieurs sont ici identiques. Mais dans les représentations parallèles on trouve au lieu des deux hiéroglyphes semblables, fig. 96, les deux hiéroglyphes, fig. 96 a. Le premier renferme le signe de la nuit (akbal) entouré de fruits, symbole du ciel étoilé et le signe du couteau — éléments qui forment les attributs caractéristiques dans les hiéroglyphes principaux de l'ancien dieu de la lumière et du feu (fig. 101). Le deuxième hiéroglyphe désigne la direction en hauteur, ainsi qu'on peut le voir dans les tableaux du *Codex Tro* 36 et du *Codex Cortez* 22 figurant la série des points cardinaux (comparez fig. 102). Il me paraît certain ainsi que le bâton avec le cœur doit exprimer la lumière, la lumière céleste. Il est intéressant de voir ici une nouvelle relation entre les représentations figurées mexicaines et les manuscrits Mayas. Mais il est naturel que cette relation existe justement pour ce dieu. Car Macuilxochitl et ses compagnons appartiennent décidément au sud. Le dieu qui dans la fig. 95 porte un bâton avec le cœur et qui est désigné par les deux hiéroglyphes inférieurs dans la fig. 96 est une figure connue. Son caractère le plus frappant est que le dieu porte dans la parure de tête l'hiéroglyphe Kan. (comp. fig. 97) qui est empruntée au manuscrit de Dresde. Il est intéressant que dans la parure de tête de ce dieu, on reconnaisse très bien les éléments du corps d'un oiseau, bien qu'un peu contourné, ou fortement modifié par le style.

*Ytonalochimal*. — Sur la signification de ce symbole je me suis exprimé en détail dans mon travail sur le Tonalamatl du recueil d'Aubin (l.c., p. 209-210). Les quatre sphères sont une expression d'ailleurs particulière du naui olin, des quatre mouvements, du mouvement du soleil dans l'es-



pace céleste. D'une façon directe c'est une figure des quatre haricots avec lesquels on jouait le jeu de patolli.

### 30. — TEZCACOAC AIOPECHTLI.

FIG. 30. *Tezcacoac aiopechtli*. — Les membres sont blancs. Le visage, dans la moitié inférieure, est bleu, et jaune dans la moitié supérieure. La couronne a des dents vertes et des rosettes roses. Le quechquemilt triangulaire est orné de jaune et de bleu, et garni de grelots jaunes (dorés). La chemise et le vêtement sont pourvus de bandes marginales rouges. Les courroies des sandales sont rouges.

30. *Tezcacoac aiopechtli*. Ayopechtli dans la maison du serpent du miroir (fig. 30) :



*Yninechichiuhteicac*, la parure qu'elle porte.  
*Motenolcopinticac texuctica*, elle est badigeonnée de caoutchouc autour des lèvres et avec du bleu.

*Xlaxapoch contlaliticac*, elle a mis un disque avec un trou.

*Yyamacal contleiticac*, elle a mis sa couronne de papier.

*Ychalchiuhcozqui*, elle porte un collier d'émeraude.

*Yyaxochiahuipil*, sa chemise a la couleur de la fleur du printemps, (rouge).

*Yyztacue*, son enagua est blanche.

*Ytzitzil Yyztac cac*, elle porte des grelots, ses sandales sont blanches.

*Tlaauitectli inichimal*, son bouclier est badigeonné de blanc.

*Ynitopil iceutlapal quitquiticac*, elle a son bâton à la main.

*Tlaitz copiutli initlaque*, son vêtement est peint avec des figures pointues.

*Ayopechtli* ou *Ayopechcatl*, forme du nom ancien et plus exact de la déesse, signifie : « celle qui a sa demeure sur le crapaud (Ayotl) ou celle qui a sa demeure dans la nuée (ayauitl) ». V. plus haut *ayauh-chicauaztli* et *ayochicauaztli*. Les deux termes pourraient d'ailleurs remonter à la même origine (ou revenir au même). Car nous trouvons le crapaud dans les manuscrits Mayas associé aux nuages et à la pluie. La déesse n'est pas nommée ailleurs dans les auteurs.

Mais dans la collection de chants sur les dieux, que nous a conservée le manuscrit de Šahagun de la Bibliotheca del Palacio, on trouve aussi un chant à la déesse Ayopechtli. Ce qu'il contient est simple et intelligible, et ne laisse aucun doute sur la nature de la déesse. Le chant a quatre versets. Les deux premiers disent : « un enfant est né dans la maison de l'Ayopechcatl ». Les deux suivants, un appel : « Viens, toi l'enfant chéri » (note, voir *Rigveda Americanus*, éd. Brinton, n° 12, p. 47-48). La traduction est d'ailleurs inexacte. Elle dit plus qu'il n'y en a dans le texte. Dans les deux premiers versets, il n'est question ni dans le chant ni dans la glose de ce passage : « takes charge of the child ». Il n'est pas davantage question dans les deux derniers versets d'un « cry out ». Xivalmevaya signifie simplement « Viens ».

L'équipement de la déesse est semblable à celui des déesses terrestres. Elle partage surtout avec le Teteoinnan le caractère particulier du disque avec un trou sur la joue (tlaxapoch contlaliticac), caractère qui n'est d'ailleurs indiqué ici que dans le texte et non dans la figure. Mais les déesses terrestres ont les lèvres et le menton enduits de noir avec du caoutchouc; Ayopechtli est peinte en bleu dans la moitié inférieure de la figure. La déesse se comporte à l'égard des déesses terrestres à peu près comme Uitzilopochtli envers Tezcatlipoca. Sans doute elle désigne la déesse terrestre comme étant l'épouse du dieu céleste, la Omeciuatl, l'épouse de l'Ometecutli, le maître de la reproduction, avec qui elle réside dans le douzième ciel le plus élevé et d'où elle envoie les enfants dans le monde. Les autres attributs de la déesse, le bouclier peint en blanc (le blanc est la couleur des nuages et des déesses habitant dans les hauteurs célestes) et les figures pointues sur le papier dont son bâton est revêtu, caractère que nous trouverons indiqué chez Chantico, l'autre forme de la Ciuacoatl et qui joue un rôle dans le costume de la Ciuapipiltin, s'accordent avec cette conception.

*Tezcacoac* est sans doute le temple de la déesse. Dans l'appendice de Sahagun, livre 2, nous trouvons comme le 75<sup>ème</sup> des édifices placés à l'intérieur du mur circulaire du grand temple, un Tezcacoac tlacochcalco, nommé « la maison des lances Tezcacoac ». Les arsenaux étaient réunis aux sacrarium des dieux, et les temples étaient des citadelles naturelles. Parmi les grands dignitaires militaires, il en est un qui porte le nom tezcacoacatl, c'est sans doute celui qui avait la surveillance de ce temple et de l'arsenal attenant.

## 31. — TLACOCHCALCO YAOTL.

FIG. 31. *Tlacochoalco yaotl*. — Les membres sont noirs. Le visage, blanc et noir. Le manteau de filet, blanc avec un bord rouge. Les anneaux des mollets sont verts, entourés de rouge en haut et en bas, avec des nœuds rouges. Les courroies des sandales sont rouges. La coiffure, qui pend en arrière, est entourée d'une courroie de cuir rouge, et on y voit implantées des plumes de quetzal vertes et des plumes de héron blanches. Le collier est fait de disques verts percés.

31. *Tlacochoalco yaotl yninechichih*,

Parure de *Tlacochoalco yaotl* (du guerrier dans la maison des lances) (fig. 31) :

*Ynixaiac motlatlatliliticac*, le visage a la peinture des jours de fête.

*Motlilitlicipuztecticac*, la jambe est peinte en noir à moitié.

*Ytenzacauheticac*, il porte le piquet des lèvres en forme de bâton.

*Yteucuitlanacoch*, il porte un piquet d'oreille en or.

*Ytzoizocot veiacauh*, il porte la chevelure brossée en hauteur à la façon des guerriers.

*Yyaztaxexel quetzalmiavaio*, il porte le bouquet de plumes de héron séparées en forme de fourchette avec un bouquet de plumes de quetzal à la pointe.

*Ymecaayauh tenchilnavaio*, il porte le manteau, de filet avec le bord des yeux rouge.

*Ychipulcozqui*, il porte un collier de coquilles de limaçon en forme de disques.

*Ytitzil yyztac cac*, il porte les grelots et ses sandales blanches.

*Ynichimal amapaio*, il porte son bouclier avec le petit drapeau de papier.

*Ycentlapal imaquicac, itlachiaya*, il tient à la main son appareil optique.

*Tlacochoalco yaotl*. — L'équipement de cette figure est celui d'un

guerrier, d'un yaotequia. Mais ce n'est pas un guerrier ordinaire qui est représenté ici, c'est le tlacochealco yaotl. Tlacochealco « maison-des-lances » ne désigne pas seulement un arsenal, mais c'est le nom du petit temple placé sur la route de Chalco, à une lieue à peu près de la ville de Mexico, temple dans lequel mourait la victime de Tezcatlipoca au Toxcatl. Cette victime, le plus beau et le mieux choisi des prisonniers, après avoir joué pendant un an, sous le costume du dieu, le rôle de Tezcatlipoca, portait vingt jours avant sa mort le costume d'un chef de guerre — cortabanle los cabellos à la manera que los usaban los capitanes, etc. — et pendant vingt jours on le fêtait dans des orgies. On le conduisait alors sur le lac, ses compagnons prenaient congé de lui sur la montagne de la frontière (Cauhtepac) et il terminait sa vie dans le petit temple mentionné. Le nom du temple n'est pas nommé dans la traduction espagnole de Sahagun. Mais on le mentionne dans le texte aztèque original : — yn onacic yn oncan imiquia. Teocaltontli hycaya Ytoca tlacochealco. C'est donc Tlacochealco. Et Tlacochealco yaotl, le guerrier dans la « maison des lances » est donc la victime de Tezcatlipoca et porte aussi avec raison la itlachiaya « son appareil optique » le tlachieloni de Tezcatlipoca. (V. plus haut à ce Dieu.)

*Motlatlatliliticac*. V. plus haut à *Yacatecuhtli* (n° 9) *motlitlilicxipuztec-ticac*. V. plus haut *Tezcatlipoca* (n° 3) *Ytenzacauheticac*. — Le piquet des lèvres était un des éléments essentiels du costume des guerriers et de la danse des chefs. On les portait courts en forme de bouton (tentetl) en obsidienne ou en cristal de roche, l'extrémité externe en forme de disque assez fréquemment recouverte d'une petite feuille d'or ou ornée de pierres enchâssées. On les porta longtemps en ambre jaune (Tençacatl ou par assimilation, tezçacatl) en émeraude ou en d'autres matières avec une plume variée dessus. Cette forme est celle que porte ici le Tlacochealco ; on la portait écartée à la façon d'une hache (tençacacnecuilli). Cela semble avoir été une spécialité des guerriers de Tlaxcala et d'Uexotzinco, à en juger d'après les figures du Uexotzinacatl dans le *Codex Mendoza* et le *Telleriano Remensis* (fig. 103-104). On portait des piquets avec un appendice creux (tempilolli), v. fig. 105-106. Chaque forme avait naturellement sa signification particulière et seuls, certains dignitaires étaient autorisés à porter l'une ou l'autre.

*Ytzoztocol veiacauh*. — Nous avons appris à connaître plus haut à *Yacatecuhtli* le mot temillotl, l'expression technique du ixquatztontli, le toupet abondant des guerriers ornés pour la danse. Tzoztocolli désignait la longue chevelure tombant derrière la nuque, ce qui constituait également une particularité de la frisure pour la danse des guerriers (v. fig. 105-106).



*Yyaztaxxel.* — La touffe de cheveux qui pendait en arrière était enveloppée de lanières de cuir et sur celles-ci l'aztaxelli, le bouquet de plumes de héron était divergent — *yoan yz aztaxel quetzalmiyavayo ytzotzocol ytechquilpia*, dit Sahagun, 2, ch. 24, de la victime de Tezcatlipoca frisée comme un chef. C'est ce que l'on reconnaît nettement sur notre figure 31. De même sur la fig. 106, la figure du guerrier par laquelle on désigne dans le *Codex Telleriano Remensis* la fête Ueitecuilhuitl, la grande fête des seigneurs, sauf qu'ici les plumes de quetzal manquent sur ce bouquet de plumes de héron.

*Ymecaayauh.* — Les guerriers du *telpochcalli*, quand ils s'équipaient pour la danse du soir — « *vestianse con las mantas de maguey, que se llaman Chalcaayatl, las cuales eran tegidas de hilo magney torcido, no eran tupidas, sino flojas y ralas à manera de red, y ponian unos caracoles mariscos sembrados y atados por las mantas, y los principales vestianse con las mismas mantas, pero los caracoles eran de oro.. y non tenian otras mantas, sino las dichas Chalcaayatl, que andaban casi desnudos* » (Sahagun 3, Appendice, ch. 5). En raison des coquilles d'escargots qui y étaient attachées, ces manteaux étaient également appelés *Cuechintli*. Et ce mot est le même que celui par lequel on désigne le plus souvent les manteaux dans le texte original aztèque de Sahagun.

*Tenchilnauayo*, « rouge au bord et pourvu de nauatl » ou « pourvu au bord d'un nauatl rouge ». Ce bord très caractéristique et très souvent dessiné paraît identique avec celui qui est désigné à un autre endroit sous le nom de *tenixyo* et signifie « una franja, llena de ojos en campo-negro »

*Ychimal amapaco*, doit être la *amapanyo*. Le *chimalli amapanyo* est également indiqué plus haut à Tezcatlipoca.

*Itlachiaya.* — V. *tlachielone*, v. plus haut à Tezcatlipoca, n° 2.

### 32. — CIUAPIPILTIN.

FIG. 32. *Ciuapipiltin.* — Les bandes marginales de la chemise et de l'enagua, ainsi que les courroies des sandales sont rouges. Le piquet d'oreille est jaune. Le reste du costume a des lignes noires et des figures en coin noires.

32. *Vtlamaxac manca*, ceux qui y habitent au carrefour (chemins qui se croisent).

*Civapipilti motenevaia*, ils sont appelés *Ciupipiltin*.

*Yninechichihuh*, sa parure (V. fig. 32) :

32

*utlanaxac ciupipilti manca*



*Mixtlicauiti manca*, leur visage est peint avec de la terre blanche d'infusoires.

*Inteucuitla nacoeh*, ils portent un piquet d'oreille en or.

*Ypilloio inuipil*, leur chemise est garnie de franges.

*Tlilpipitzauac inuncue*, leur énéagua est noire et dentée.

*Ipani quim ou cuetiaia tlaitzcopintli in amatl*, sur l'énéagua, ils portent des papiers peints de figures pointues.

*Ymiyztaccac*, car ils portent des sandales blanches.

(DU LIVRE I, CH. 10.)

*Auh ynin nechichival catca*, et sa parure était :

*Mixticavique*, leur visage est peint avec de la terre blanche.

*Auh pani tlaolxaualti*, et par dessus sont peints avec du caoutchouc liquide.

*Tlaytzcopeualtectli ynimamatlaquen*, leur revêtement de papier est peint de figures pointues,

*Hotonca caqueque*, ils portent les sandales garnies de plumes (blanches).

*Ciupipiltin*. — « Les princesses » aussi *Ciutateteo* « les déesses » sont les âmes des femmes mortes en couches et des femmes sacrifiées aux dieux, la corrélation féminine des guerriers tombés pendant la guerre ou tués sur la pierre sacrificatoire. Elles habitent dans l'ouest, et lorsqu'elles remontent sur terre elles apportent le malheur et la ruine.

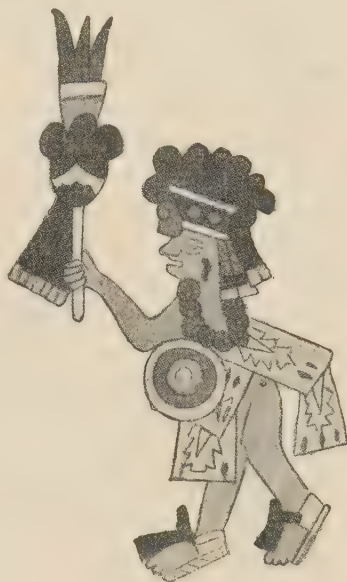
(V. *Tonalamatl* du recueil d'Aubin, p. 679-680).

### 33. — XACHIPILLI.

FIG. 33. *Xochipilli*. — Le corps, le visage, les membres sont roses. La couronne de plumes est rouge, avec deux raies jaunes se dirigeant d'avant en arrière, et deux disques verts placés dans les espaces entre celles-ci.

Le ruban avec lequel la couronne est attachée à la tête est également rouge, avec des pierres terminales jaunes.

En avant, sur le front, est une languette bleue. Les rubans qui pendent sur l'occiput sont verts avec les raies terminales rouges et jaunes. Le collier est fait de perles vertes. La garniture de papier est peinte avec des lignes en zig zag noires et des taches rouges. Le bouclier a un petit disque rouge au milieu et est entouré d'anneaux jaunes et bleus. Le cœur du bâton, comme d'habitude, est jaune au milieu et rouge aux extrémités. Il en part des rubans rouges garnis de raies terminales jaunes à l'extrémité. Au-dessus, fait saillie un bouquet de plumes de quetzal vertes avec une pièce basale bleue et jaune. Les courroies des sandales sont rouges.



33. *Xuchipilli ininechichihuh*, Parure de Xochipilli, fig. 33 :

*Motlaviticac*, il est coloré en rouge.

*Ychoquixxaualeticac*, il porte le bonnet fait des plumes du héron rouge.

*Ytlauhquecholtzoncaleticac*, il porte des raies rouges terminales sortant des plumes.

*Ychalchihuh tenteleticac*, il porte le bandeau frontal d'émeraudes.

*Ychalchihuh coztueticac*, il porte le collier d'émeraudes.

*Yyamaneapanal ymapanca*, il s'est entouré les épaules d'une bande de papier, il porte un bracelet.

*Ytentlapal icmotzinilpiticac*, il s'est ceint les hanches du drap bordé de rouge.

*Ytzitzil, yxuchicac*, il porte ses grelots et ses sandales à fleurs (peintes avec des fleurs).

*Ytonalochimal xiuhtica, tlatzaqualli*, il porte son bouclier de soleil garni de mosaïques de turquoises.

*Centlapal quitquitticac yyollotopil quetzaltzoio*, il porte dans une main le bâton garni au bout d'un bouquet de plumes de quetzal avec le cœur.

*Xuchipilli*. — « Que quiere decir el principal que dà flores ò, que tiene cargo de dar flores » — explique Sahagun dans la traduction du livre I, ch. 14. Il l'identifie ici avec Macuilxochitl. Mais dans le texte original

aztèque il y a seulement : Macuixochitl, yoan Xochipilli çan neneuhqueynic neteotiloya, c'est-à-dire « Macuixochitl et Xochipilli sont égaux sous le rapport du lieu, du temps, du milieu ou du chemin de l'adoration ». C'est un passage à propos duquel Sahagun s'est mépris foncièrement, car il traduit : a este numen llamado Macuixochitl, teniente por dios como al arriba dicho, que es el dios del fuego !

En fait nous n'avons dans notre chapitre que deux figures particulières et différentes, l'une désignée comme étant Macuixochitl, l'autre étant Xochipilli. Dans le chapitre du Manuscrit de la Biblioteca del Palacio dans lequel les « cantares que decian a honra de los dioses » sont dessinés ; il y a aussi un champ spécial consacré à Macuixochitl et une autre à Xochipilli. Dans le chant à Macuixochitl on invoque le dieu qui vient du Xochitlicacan, du Tlamacaze catlan, c'est-à-dire du pays de fleurs, du pays de la pluie et du vent, et le chant se termine par un chant du Pulque. Dans le chant à Xochipilli le premier vers dit : « Le Quetzalcoxcx chante dans le crépuscule, le dieu rouge du maïs » et le chant se termine par une invocation à Tlaloque. Xochipilli est naturellement en étroite relation avec Macuixochitl. Il se comporte avec ce dernier à peu près comme Uitzilopochtli et Tezcatlipoca avec Ueuteotl, l'ancien dieu du feu. Je ne saurais donc, comme Sahagun, traduire Xochipilli « le prince des fleurs » mais « le jeune dieu des fleurs ».

*Motlauhiteac*. — Ainsi que nous l'avons vu plus haut, Xochipilli est nommé dans le chant qui lui est adressé « le dieu rouge du maïs » (tlaocinteutla c'est-à-dire tlauh-cinteotl).

*Ychoquixxau*. — « Sa peinture avec des larmes ». En fait on voit peinte au-dessous de l'œil du dieu une goutte foncée, peut-être primitivement bleue (de la couleur de l'eau). L'enfant pleure. Je pourrais ainsi considérer cette peinture comme une homologie de la peinture jaune des enfants de Uitzilopochtli et de Tezcatlipoca.

*Ytlauhquecholtzoncal*. — La coiffure de Xochipilli est faite de plumes précieuses du bec à cuiller (héron à cuiller) rouge, comme celle de l'autre dieu, de Tlatlauhquitezcatl, le dieu des gens rouges (Tlapaneca) c'est-à-dire de Xipe. C'est un tzoncalli, une coiffure étroite, de la même signification que pour Macuixochitl, mais il manque la crête de plumes (quachichiquilli) qui est un élément caractéristique du costume de Macuixochitl et de ses compagnons (Ixtililton, Macuiltochtli, Macuicuetzpalin, Macuicalli).

*Ychalchiuhtentel*. — La bande frontale garnie de pierres fines est commune à Xochipilli, au dieu du feu et au dieu du soleil des écritures figuratives.

*Ytonalochimal xiuhtica tlatzaqualli*. — C'est un bouclier précieux



garni de mosaïque de turquoises, semblable à celui que porte Paynal (V. plus haut). La disposition des lignes sur le bouclier rappelle le teocuila-xapo chimalli des Teteoinnan, et plus encore le anauayo chimalli de Xipe, le bouclier des habitants des côtes, des gens de la Terra caliente.

### 34. — CHANTICO

FIG. 34. *Chantico*. — Le corps et les membres sont jaunes, le visage, noir dans la moitié inférieure, rouge dans le haut. Le quechquemilt est rouge avec des bords jaunes. L'enagua a une bande marginale rouge et une autre jaune. Le bouclier, comme chez Tzapotlan tenan, mais le bord du bouclier n'est pas colorié. Les courroies des sandales sont rouges.

34. *Chantico yninechichiuh*, Parure de Chantico (V. fig. 34).

*Motenolcopiticac*, elle a une épaisse couche de caoutchouc autour des lèvres.

*Centlacol mixtlapalhuiticac*, elle a le visage coloré en rouge à moitié.

*Yn contlaliticac itlaçolxochiuh*, elle a lié autour de la tête son bandeau frontal de haillons, d'é-toupes.

*Yteucuitlanacoch*, elle porte un piquet d'oreilles en or.

*Yquimamaticac meiotli*, les deux tresses en corne de la frisure féminine sont portées par elle sur le dos comme devise.

*Yyaxochiauipil*, sa chemise est de la couleur de la fleur du printemps (rouge).

*Ynichimal quauhpachiuhqui*, son bouclier est garni de plumes d'aigle.

*Ycentlâpal, ymaquicac, yvitopil*, elle tient dans une main son bâton de plume.

*Ynitlaque tlaitzcopintli*, dont l'enveloppe est peinte avec des figures pointues.

*Yyztac cue*, son enagua est blanche.

*Ytzizil, yyztac cac*, elle porte ses grelots, ses sandales sont blanches.



*Chantico*, n'est comme je l'ai exactement montré dans mon travail

sur le Tonalamatl du recueil d'Aubin (*l. c.*, p. 695), qu'une forme de la Ciuacoatl ou Quilaztli, la déesse terrestre, la déesse de Xochimilco. Le nom signifie « dans la maison » et a trait à ce qui est fermé, ce qui est dans le tllilan, dans le noir sein de la terre, où sont les captifs les dieux de la pluie — idée qui jouait un rôle essentiel dans le culte voué à la Ciuacoatl.

*Etlaxolxochiuh.* — Tlaçolli sont les vieux chiffons que l'on jette, les épiluchures, les tas de balayures. Le mot dérive du verbe çoloa qui se dit des vieux habits usés, et de la terminaison çol avec laquelle on formait les expressions de dédain. Je tiens tlaçolxochitl pour un analogue de ichcaxochitl, qui est indiqué pour Teteoinnan. Ce dernier désigne un bandeau de tête descendant jusqu'aux épaules, bandeau fait de coton non tissé. Le premier est une bande analogue en matière effilochée. La signification de ces deux attributs pourrait être la même, car les déesses pour lesquelles on les indique ont une parenté étroite. Comp. fig. 109, les hiéroglyphes du roi Tlaçolyaotzin d'Uexotla (Manuscrit de Sahagun, Acad. Hist). Nous voyons au-dessous la tête de Yaotl, c'est-à-dire de Tezcatlipoca. La masse blanche effilochée en dessus est l'expression de l'élément tlaçolli.

*Meiotli.* — L'explication que j'ai donnée dans la traduction s'appuie sur ce que montre la figure de notre chapitre et sur ce fait que les deux tresses forment en fait un trait caractéristique de la déesse Ciuacoatl-Chantico. Le nom meyolli doit à peu près signifier « limitation, action de fermer » dépendant du verbe y meyoa qui manque d'ailleurs dans les dictionnaires, mais qui est employé dans les cadastres relevés dans la première époque espagnole avec la signification de « s'étendre à la ronde » : par exemple : totlaçotalzin xamequel mani ye tzonitli mecatl tlali altepetl y axca meyotoc necocampa, c'est-à-dire « San Miguel est situé ici, le pays et le village s'étendent aujourd'hui à 1200 mesures de longueur de chaque côté. » (« mexican Picture-chronicle of Cempoallan » édit. Quaritsch, London, 1890). Nous rencontrons encore le mot Meyotli dans la description du large ornement de tête qui est placé à la fête d'Ochpanitzli sur la tête du prêtre représentant la déesse Toci, et revêtu de la peau de la victime. Cette parure de tête était carrée et avait cinq « banderillas », comme l'indique Sahagun dans la traduction. Ce dernier point n'est pas tout à fait exact et même le mot aztèque n'est pas reproduit exactement. Le texte original aztèque dit : Macuilli mani, yn tlanepantla yeatiuh. Yehuatl yn tianquizpanitl, auh yn nau neccocampa hoome quitzatzacutiuh, moteneua meyotli, c'est-à-dire ils sont cinq, ce qui est au milieu, c'est le drapeau du marché. Quatre ferment ce dernier des deux côtés deux par deux, ceux-ci sont nommés Meyotli. — Ici nous avons le sens de quelque chose qui limite latéralement ou des deux côtés. Et de cette signification fonda-

mentale, on déduit que le mot pouvait être employé pour désigner les tresses des frises mexicaines qui faisaient saillie de chaque côté en hauteur.

*Yvitopil.* — Les plumes et la couleur blanche sont des symboles de la mort. Le prisonnier qui est voué au *sacrificio gladiatorio*, ou qui doit être sacrifié dans le feu au dieu, est badigeonné de couleur blanche et on lui met des plumes à la tête et aux membres. La massue qui lui est mise dans la main est garnie de plumes au lieu de pointe d'obsidienne. (V. fig. 68.) Le piquet de lèvres qu'il porte, est un *ini-tezcatl* orné de balles de plumes.

### 35. — CHALMECACIVATL.

FIG. 35. *Chalmecaciuatl.* — Le corps et les membres, jaunes. Le visage, noir dans la moitié inférieure, jaune dans la moitié supérieure. Le *quehquemiltl* est rouge dans la moitié supérieure, jaune dans l'inférieure. La chemise et l'enagua sont pourvues de raies marginales rouges. Le bouclier est peint de lignes ondulées rouges (lignes de sang). Les courroies des sandales sont rouges. Le cœur, sur le bâton, n'est colorié que dans le milieu (en jaune). La base et les extrémités ne sont pas coloriées, évidemment par oubli. A la pointe, sont implantées les plumes de quetzal vertes.



35. *Chalmecaçivatl yninechichih*, Parure de *chalmecaciuatl* (v. fig. 35).

*Moten olcopiticac*, elle a une épaisse couche de caoutchouc autour des lèvres.

*Mixte coçauticac*, elle a son visage peint avec de l'ocre jaune.

*Yyamatzon*, elle a une perruque de papier.

*Ycuexcochtechimal*, elle porte son écusson de l'occiput.

*Yxaxochiaupil*, sa chemise a la couleur de la fleur du printemps (rouge).

*Yyztac cue*, son enagua est blanche.

*Ytitzil*, elle porte ses grelots.

*Yyztac cac*, elle porte ses sandales blanches.

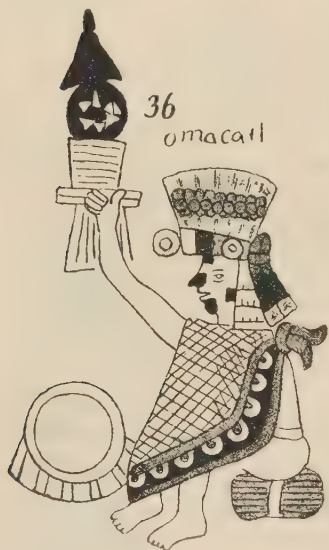
*Ynichimal tlaieçicuillo*, son bouclier est peint de lignes de sang.

*Yyollotopil centlepal quitquiticac quetzal miavaio*, elle tient dans une main son bâton muni d'un bouquet de plumes de quetzal et du cœur.

*Chalmecaçuatl*, la femme des Chachalmeca, des dieux de la mort à la fois déesse terrestre et déesse de la mort. La peinture du visage et le costume sont les mêmes que chez les déesses terrestres, mais elle porte sa perruque découpée dans du papier (amazontli) comme otontecuhli. Elle porte l'écusson occipital (cuexochtechimalli) des Chachalmeca et d'Atlaua et le bâton avec le cœur (yollotopilli) de Macuixochitl et de ses compagnons. Sa particularité sont les lignes rouges de sang qui forment l'emblème du bouclier.

### 36. — OMACATL.

FIG. 36. *Omacatl*. Le visage est blanc et noir. La couronne de plumes



est jaune, avec des raies longitudinales rouges ; la bande moyenne formée de disques (pierres rondes) entourant la couronne est bleue. La base de la couronne est verte et rouge, avec des disques jaunes (dorés). Les courroies de la couronne (nœuds) sont rouges avec des pièces terminales jaunes. La couverture en réseau est blanche avec un bord rouge (sur un fond noir). Le siège de jonc est vert.

36. *Omacatl ynnechichihuh*, Parure d'Omacatl (fig. 36):

*Motlatlatlaliei*, il est peint pour la fête de la danse.

*Yvitzoncal*, il porte son casque de plumes.

*Tlacohtzontli contlaliticac*, il a mis une couronne de pointes de lances.

*Ymecaiah tenchilnavaio*, il porte le vêtement de filet avec des nœuds en forme d'yeux rouges.

*Ynichimal ampaio*, il porte le bouclier avec l'éventail de papier.

*Centlepal quitquiticac ytlachiaya*, il tient à la main son appareil optique.

*Ytolipal* (il est assis) sur son siège de roseau.



(DU LIVRE I, CH. 15.)

*Yninechichival catca*, sa parure était :

*Yvitzoncale*, *quauhtzoncale*, il porte son casque de plumes, son casque de guerrier.

*Yoan yquauhquen tenchilnavayo*, et sa couverture d'épaule de guerrier garnie d'un bord rouge.

*Ycuechin*, le vêtement de filet avec les coquilles de limaçon.

*Yelpa cozqui cyli*, il a sur la poitrine un collier de coquilles de limaçons.

*Tescatlatlapanqui ynixayac yninéchival*, son visage est orné de quelques rayures et taches faites avec le noir *tezcatetl*.

*Ytiçanacoch*, il porte un piquet d'oreille blanc.

*Ytiçachimal amapayo*, il porte un bouclier blanc auquel est attaché l'éventail de papier.

*Ntlachiaya ymaç catca*, son appareil optique est dans sa main.

*Ytoliepal*, *acacpal*, il est assis sur son siège de roseaux de cannes.

*Omacatl* « deux roseaux » est le dieu des banquets et des fêtes. Il appartient à la série de *Macuilxochitl* et de ses compagnons, les dieux de la danse, du champ et du jeu et est originaire du sud comme ces derniers. *Vitznauac teutl catea*, dit le texte original de Sahagun I, ch. 15, « il est le dieu d'*Uitznauac* » du temple du même nom ou de la terre du sud. Quant à son équipement, il partage avec d'autres divinités le costume de danse guerrière (*Yacatecuhtli* et *Tlacochealco yaotl*, c'est-à-dire *Tezcatlipoca*) la peinture de fête (*motlatlatlalili* qui est désigné plus exactement dans le livre I par le terme *tezcatlatlapanqui ynixayac*) et la couverture d'épaule (*mecaayatl tenchilnavayo*) en tissu réticulé (de filet) qui, dans le livre I, est également désignée plus exactement sous le terme *cuechintli* « garni de coquilles de limaçons ». Il a en commun avec *Tezcatlipoca* et son autre forme *Tlacochealco yaotl*, ainsi qu'avec le dieu du feu, le bouclier avec l'éventail de papier (*amapanyo chimalli*) et l'appareil optique (*itlachiaya*). Le casque de plumes désigné dans le livre I sous le nom *quauhtzoncalli* « le casque de plumes de guerrier », paraît être le même que celui que portent *Uitzilopochtli* et *Painal*, et celui même qui est désigné sous le nom *tozpolotli*. Il a de nouveau en commun avec le dieu du feu la couronne de pointes de lance. Cependant le dessin de cette couronne n'est pas aussi distinct que chez *Ixcoçauhqui*. Sa particularité est le siège fait d'un faisceau de jones (*toliecalli*) sur lequel les compagnons de fête (*cocoa*) s'asseoient pour le repas. *Tecouanime* « *amphitryons* » sont de préférence les riches marchands (*impuchteca ueuetque in naua-*

loztomeca in tealtianime in tecouanime). Ainsi le dieu peut être considéré en quelque sorte comme étant le pendant de Yacatecuhli, du dieu des marchands, qui conduit ces derniers dans leur chemin.

### 37. — TEPICTOTON.

FIG. a. *Popocatepetl*. — Le visage et le bras sont noirs. La plume qui sort de la couronne est verte.

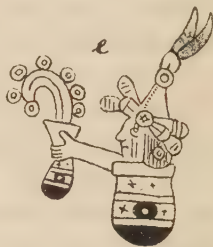


FIG. b. *Iztac tepetl*. — Blanc, sauf le bouquet de plumes vertes.

FIG. c. *Matlacueye*. — Blanc, sauf les parties teintées qui sont bleues.

FIG. d. *Chalchiuhtlicue*. — Id.

FIG. e. *Quetzalcoatl*. — Les plumes, à la pointe du bonnet, sont vertes. Les extrémités rondes de son



costume de papier (*teteuitl*) et le revêtement de son sceptre (*chicoacolli*) sont noirs.

FIG. aa. *Quetzalcoatl*. — Non colorié, sauf l'écavietli qu'il tient à la main et qui est colorié en bleu.



37. *Tepictoton yninechichiuh*. La parure de sa Tepictoton (des petits, des dieux de la montagne) (fig. a.e. p. 160) :



*Yn aquin tepiquia*, qui rend hommage aux Tepictoton, aux dieux des montagnes.

*Ynic numetoltiaia quimixiptlatiaia yn tetepe*, car il jurait de faire ses statues.

*Ynquezquitetl quinequiz quimixiptlatiz yn tetepe*, autant de statues des montagnes qu'il en veut.

*Yuiuhquima quiycaatiaia tetepe pupuca*, car la première des montagnes est le Popocatepetl.

*Tlaloc ipan quiquixtiaia*, il lui donne la forme de Ilaloc.

*Inic quichiuaia tzoalli*, il le prépare avec une pâte de semences d'arroche.

*Moçaticatca*, il est enduit de noir.

*Yyamacal*, il a sa couronne de papier découpé.



*Yyamacuexpal quetzalmiavaio*, il a son chignon découpé dans du papier avec un bouquet de plumes de quetzal.

*Yyamatlaque*, il a son vêtement de papier.

*Yyoztopil ymac ycac*, il tient à la main son bâton de jonc.

*Çannoiuhqui yn Yztac tepetl yninechichiuh*, la parure de la montagne Iztac tepetl est de même.

*Ynnoltica tlacuiloli ynitlatqui iniquim, omexti* le costume des dieux est peint avec du caoutchouc.

*Inic etetl matlalqueie*, la troisième montagne est le Matlalcueye.

*Texutica tlacuiloli iuitlaque yniamacal*, son vêtement ainsi que la couronne de papier son peints en bleu.

*Inic naui chalchiuhтли icue*, la quatrième montagne est Chalchiuh-tlicue.

*Çanoihqui initlaque yniyamacal*, il en est de même de son vêtement et de sa couronne de papier.

*Yn texuctica tlacuiloli ynin*, le costume des deux est peint en bleu.

*Tlatlatqui yn vmenti*.

*Auh inic quintlaliaia y tlalchipa itztoca*, et il les place de telle sorte qu'elles se suivent de haut en bas.

*Auh teixnamictica inic macuilltetl quitocaiotiaia quetzalcoatl*, et il place en face d'elles la cinquième appelée Quetzalcoatl.

*Yninechichiuh*, sa parure est :

*Mecaichiuhtica*, son visage est peint à la façon du dieu du vent.

*Yyecaxochiuh contlalitica*, il a mis la bande frontale du dieu du vent.

*Yniamacal tilitic quetzalmiyava*, sa couronne de papier est noire et porte un bouquet de plumes de quetzal à la pointe.

*Ynitlaque oltica tlacuiloli*, son costume est peint avec du caoutchouc.

*Tlayavaliuhcactli*, coupé en rond.

*Çanoihqui ynimac icac quitoia ichiquacol*, de même dans sa main se trouve son chicoaccolli.

*Oca iuhquini ynic quinchichivaia*, c'est la façon dont celles-ci ont été faites.

*Ypampa mitoia tlaloque*, alors elles furent nommées tlaloque.

*In tech tlamiloya yehvan quichiva in quiaoitl*, on leur attribuait de faire la pluie.

*Tepictoton*. — « Les petits ». Les dieux de montagne étaient considérés comme les petits, les nains. Les images que l'on donnait d'eux à leurs fêtes (Tepeilhuitl, atemoztli) étaient lilliputiennes ; lilliputiennes aussi les offrandes qu'on leur faisait ainsi que les ustensiles dans lesquels

on les leur présentait. On leur sacrifiait des enfants à la mamelle. Cette représentation paraît avoir sa raison dans les homologies de langage et d'idée. Les Mexicains attachaient les idées de « se rajeunir, s'appointir, devenir dur, devenir de pierre ». Comparez tepicti « petit » et tepitzani « devenir dur, de pierre ».

Comme les montagnes qui attirent les nuages étaient considérées comme les productrices de la pluie, on incarnait en elles l'idée de la vie qui repousse, du bourgeonnement de la nature, de la végétation naissante, les conséquences bienfaisantes et saluées avec joie des pluies revenant après de longues sécheresses. La représentation même de la forme naine des dieux de la montagne et l'immolation des victimes infantiles qui en résultait était très répandue, par exemple comme on le voit encore sur le territoire des Zapotèques. Le dictionnaire de Juan de Córdoba à propos du mot sacrificar: *tótia péni guij-cocijo tiquíxea cocijo* = sacrificar ombre por la pluvia ó niña.

*Tepiquia*, de Tepictoton, pluriel diminutif de tepictli, y forme le verbe tepiquia « honorer les petits, les Tepictoton ». Celui qui souffrait de maladies réputées envoyées par les dieux de la pluie, comme le rhumatisme, la fièvre, la goutte, etc., ou celui qui avait échappé au danger de périr dans l'eau, celui-là jurait, ainsi que dit Sahagun dans le premier livre, — *ynic tepiquiz yn quipiquiz Quetzalcoatl, yn Chalchiuhtli ycue, yn Tlaloc Popocatepel, yztac tepetl Poyauhtecatl*, etc. c'est-à-dire d'honorer les petits par des victimes, d'honorer par des sacrifices les dieux des montagnes Quetzalcoatl, Chalchiuhtlicue, Tlaloc, Popocatepel, Iztactepetl, Poyauhtecatl, etc.

*Tzoalli*, sont les graines d'une espèce d'arroche. La farine faite avec ces graines était employée à la confection des statuettes des dieux des montagnes. De même pour la confection de la statuette d'Uitzilopochtli, qui était portée sur un brancard à la fête Toxcatl dans le temple d'Uitznauac, pour confectionner aussi l'os du fémur qui servait à la fête d'Omacatl pour une sorte de communion (teoqualo). Cette masse est désignée plus exactement sous le nom de michiuauhtzoalli.

*Y tlachipa itzoca*. — Dans le texte original, on a fait les illustrations de telle sorte que Popocatepetl (fig. a), Iztactepetl (fig. b), Matlacueye (fig. c), Chalchiuhtlicue (fig. d) ont le visage tourné à droite et sont placés les uns au dessus des autres, le Popocatepetl en haut, en face d'eux le visage tourné à gauche est le Quetzalcoatl (fig. e).

*Yyecaxochiuh*. — Xochitl désigne une bande frontale faite avec de l'étoffe molle. Comparez ichcaxochitl plus haut : article de Teteoinnan (n° 14) et tlaçolxochitl à l'article Chantico (n° 34). Ecaxochitl est la bande frontale du dieu du vent, bandes très caractéristiques pourvues d'extrémités arrondies rayées de diverses couleurs.



*Tlayavaliuhcatectli*. — Une torsion et un arrondissement en spirale sont les attributs du dieu du vent. Les coquilles de limaçon qui imitent le tourbillon du vent par leur torsion spirale sont ses ornements. Le temple arrondi, sans angle, est son sanctuaire. C'est pourquoi l'image de la montagne, celle qui porte le nom du dieu du vent, est garnie de papiers coupés en rond.



Accessoires des figurations de divinités mexicaines auxquels renvoie le professeur Seler dans le Mémoire ci-dessus.



Figures diverses accompagnant les représentations des divinités dans l'iconographie mexicaine ou maya et auxquelles renvoie le professeur Seler dans le courant de son Mémoire.

## REMARQUES FINALES

A la fin de la préface écrite en langue espagnole que le P. Sahagun a ajoutée à son ouvrage, il regrette qu'il ne lui ait pas été possible de faire un dictionnaire de la langue mexicaine (un calepino), comme beaucoup le désiraient. Mais, dit-il, j'avais une raison d'agir ainsi, car à mon instigation on a écrit ici douze livres en langue mexicaine, « donde allende de ser de muy gustosa y provechosa escritura, hallarse han tambien en ella todas maneras de hablar, y todos, que esta langue usa, tambien autorizados y ciertos, como lo que escribió Virgilio y Cicerón, y los demas autores de la lengua latina ». A un autre endroit il dit : « Cet ouvrage est comparable à un filet qui recueille tous les mots de cette langue avec leurs significations primitives et exagérée, toutes les tournures et la plupart de ses vieilles légendes, les bonnes comme les mauvaises ».

Ce n'est qu'une petite fraction des matériaux recueillis par le zèle collectionneur du Père que j'ai voulu reproduire dans ce qui précède. Mais on pourra voir par là combien le Père a raison. Pussions-nous avoir les moyens d'utiliser tous ces matériaux. On pourra ainsi connaître la linguistique et l'antiquité mexicaine proprement dite aussi bien que l'histoire encore inédite de l'évolution de l'esprit humain et de son mode de représentation des idées.

# RECHERCHES ANTHROPOLOGIQUES SUR LA BASSE-CALIFORNIE

PAR LE D<sup>r</sup> P. RIVET,  
Assistant au Muséum.

---

La population étudiée dans ce mémoire habitait une zone extrêmement limitée de la presqu'île californienne : elle en occupait l'extrême sud et les îles voisines et ne dépassait pas au nord le parallèle 24°30. L. DIGUET croit qu'il faut l'identifier avec les Indiens Péricues mentionnés comme habitant cette région par les premiers missionnaires et historiens [22]. Ces indigènes se distinguaient par la double coutume de peindre en rouge les squelettes de leurs morts et de les déposer dans des grottes ou abris sous roches (fig. 1). Ces faits ont été signalés tout d'abord par TEN KATE [75-74], puis confirmés par L. DIGUET [21-22]. C'est d'ailleurs aux divers mémoires de ces auteurs, qu'il convient de se reporter pour tout ce qui concerne l'ethnographie de cette contrée.

Les documents anthropologiques provenant de la Basse-Californie méridionale sont encore extrêmement rares.

TEN KATE, le premier, en rapporta une collection ostéologique, dont il fit l'étude [74] et qu'il offrit au Musée de la Société d'anthropologie de Paris. Son compagnon de voyage, le naturaliste américain L. BELDING, envoya de son côté un crâne au Musée national de Washington, où il figure sous le n° 61398 <sup>1</sup>.

Depuis lors, l'établissement anthropologique nord-américain a reçu de E. PALMER un squelette complet provenant de Espiritu Santo (n° 148213 du catalogue) ; il possède en outre deux fémurs provenant des mêmes parages (n° 139581).

Le Muséum d'histoire naturelle de Paris s'est enrichi également d'une belle série de dix crânes et de nombreux ossements recueillis par L. DIGUET au cours de deux voyages exécutés en 1893 et en 1898.

Un heureux concours de circonstances m'a permis d'utiliser tous les documents ci-dessus énumérés, le Comité central de la Société d'anthro-

1. Ce crâne a été également décrit par TEN KATE [74].





VUE EN AMONT.



VUE EN AVAL.

FIG. 1. — Cañada de las Calaveritas (Ile Espiritu Santo).





FIG. 2. — Carte de la partie australe de la presqu'île Californienne (région des Indiens Péricues).

pologie de Paris ayant mis à ma disposition la collection TEN KATE avec un empressement dont je ne saurais trop le remercier, et M<sup>r</sup> HRDLÍČKA ayant eu la très grande amabilité de m'envoyer les mesures des pièces déposées à Washington <sup>1</sup>.

Grâce à ce double apport, la série que j'ai pu étudier ne comprend pas moins de 18 crânes, 188 os longs d'adultes et 52 os longs d'enfants.

Je donne ci-dessous la liste des diverses localités qui ont fourni ces ossements, marquant d'une croix celles qui sont représentées par des crânes, et d'une astérisque celles qui sont représentées par des os longs. On y trouve en outre l'énumération des divers endroits où L. DIGUET a constaté la présence d'ossements, que, soit en raison de leur état de détérioration, soit pour toute autre raison, il n'a pu rapporter.

ILE ESPIRITU SANTO. Cañada de las Calaveritas +\* (TEN KATE, E. PALMER, L. DIGUET)

ILE CERRALBO. . . . . Paredones blancos\* (L. DIGUET)

BASSE-CALIFORNIE proprement dite	{	Rancho del Candelario* (TEN KATE)
		Rancho de los Martires +* (TEN KATE)
		Rancho de Zorillo +* (TEN KATE)
		Rancho de San Pedro +* (TEN KATE)
		El Pescadero +* (L. DIGUET)
		Punta del Lobo (L. DIGUET)
		Todos Santos (L. DIGUET)
		Environs de San José del Cabo, jusqu'au Cap Pulmo (L. DIGUET)
		Los Muertos (L. DIGUET)
		Village de Santiago <sup>2</sup> (L. DIGUET)

J'ai reporté sur la carte de la région (fig. 2) la plupart de ces localités de façon à bien délimiter le territoire occupé autrefois par les Péri-cues.

\*  
\* \*

La littérature anthropologique relative à cette population est particulièrement pauvre. Comme j'ai déjà cité le très important mémoire de TEN KATE [74], il ne me reste qu'à mentionner une courte note de DENIKER

1. Je suis heureux d'adresser à mon savant collègue l'expression de ma profonde reconnaissance.

2. D'après L. DIGUET, des crânes provenant de cette localité ont été acquis par un naturaliste américain. Je n'ai pu savoir s'ils ont été remis à un musée.

[18], consacrée à la description succincte des os longs de la collection DIGUET, et qu'à signaler que HRDLÍČKA a figuré le crâne rapporté par L. BELDING dans son travail sur les ossements colorés en Amérique [34].

En fait, le mémoire de TEN KATE est la seule étude où la question du peuplement de la Basse-Californie ait été traitée dans son ensemble. La conclusion, à laquelle est arrivée cet auteur, suffira à montrer l'intérêt qu'il y avait à reprendre ses recherches sur des matériaux plus abondants et justifiera, je l'espère, le développement que j'ai cru devoir donner à ce travail : « La race indigène, qui existait dans la partie australe de la presque île californienne et les îles de la côte avoisinante, se rapproche d'un côté des Mélanésiens, d'un autre côté des races américaines se rapprochant le plus de la race dolichocéphale et hypsisténocéphale dont le type de Lagoa-Santa est le représentant le plus ancien. » [74, p. 569].

# I. OS DU SQUELETTE.

J'ai pu étudier les ossements ou fragments d'ossements suivants :

	ADULTES.	ENFANTS.
	—	—
Côtes.....	36	2
Vertèbres.....	15	1
Omoïdes.....	»	1
Clavicules.....	6	»
Humérus.....	35	11
Radius.....	27	7
Cubitus.....	29	6
Métacarpiens.....	5	»
Phalanges.....	8	»
Os coxaux.....	3	»
Sacrum.....	2	»
Fémurs.....	35	13
Tibias.....	30	11
Péronés.....	32	4
Astragales.....	3	»
Calcanéums.....	4	»
Métatarsiens.....	15	»

Il y a donc un total de 52 os longs d'enfants contre 188 os longs d'adultes. Cette proportion tout à fait anormale m'avait induit à penser que peut-être certaines grottes de Basse-Californie avaient servi de cimetières d'enfants, analogues à ceux que l'on rencontre dans certaines régions de l'Amérique du Sud. L. DIGUET m'a fourni une explication

plus simple : les grottes, où les Péricues déposaient les squelettes de leurs morts, ont été et sont encore temporairement occupées par des pêcheurs qui y cherchent un abri ; elles ont été aussi visitées par les chercheurs de trésors. Les uns et les autres se sont fait un jeu de détruire les ossements qu'ils y ont trouvés ; les squelettes d'enfants, déposés dans les anfractuosités les plus petites des abris sous roche, ont échappé plus facilement que ceux des adultes à la destruction, et c'est ce qui explique les récoltes abondantes d'os jeunes faites par les voyageurs.

#### A. — Reconstitution de la taille.

Cent dix os longs étaient en état d'être utilisés pour la reconstitution de la taille ; ils se répartissent ainsi entre les deux sexes :

	HOMMES.	FEMMES.
Humérus.....	14	12
Radius.....	12	3
Cubitus.....	14	2
Fémurs.....	15	8
Tibias.....	14	5
Péronés.....	6	5
TOTAL : .....	75	35

Tous ces os ont été mesurés suivant les règles fixées par L. MANOUVRIER [45]

Après examen des valeurs individuelles de la taille, obtenues à l'aide de chaque os, j'ai été amené à faire quelques éliminations. J'ai retranché de ma série masculine trois os (1 tibia, 1 radius et 1 cubitus) pour des raisons que j'exposerai plus loin. Deux humérus féminins non encore épiphysés, mesurant respectivement 282<sup>mm</sup> et 278<sup>mm</sup> (correspondant aux tailles du vivant de 1<sup>m</sup>488 et 1<sup>m</sup>471), m'ont paru devoir être également écartés, parce que leur présence dans la série avait pour effet de faire fléchir la moyenne de la taille féminine de près d'un centimètre.

Par contre, j'ai conservé d'autres ossements, sur lesquels la soudure des épiphyses n'était pas encore tout à fait terminée, après m'être assuré que leur présence n'altérerait en rien les résultats : c'est ainsi que l'adjonction de sept os masculins se trouvant dans ces conditions ne produit qu'une diminution de 1<sup>mm</sup> de la moyenne, et que, dans la série féminine, le fléchissement n'atteint que 3<sup>mm</sup>.

En définitive, 72 os longs masculins et 33 féminins ont été utilisés pour le calcul de la taille.



Voici, sous forme de tableau, les longueurs moyennes obtenues dans les deux sexes pour chaque os, avec les maxima et minima observés :

	HOMMES.				FEMMES.			
	Nombre d'os	Long. maxima	Long. minima	Long. moy.	Nombre d'os	Long. maxima	Long. minima	Long. moy.
Fémurs.....	15	446.5	404.5	431.0	8	438.0	388.0	411.8
Tibias.....	13	390.0	359.0	374.5	5	367.5	331.5	350.2
Péronés.....	6	382.5	357.0	367.3	5	360.0	333.0	347.9
Humérus.....	14	325.0	294.0	305.1	10	309.0	275.5	295.4
Radius.....	11	255.5	243.0	248.8	3	243.0	215.5	225.2
Cubitus.....	13	277.0	261.0	270.4	2	259.0	244.5	251.7

Ces chiffres m'ont fourni une taille (du vivant) égale pour le sexe masculin à 1<sup>m</sup>644, pour le sexe féminin à 1<sup>m</sup>559. La différence sexuelle serait donc assez faible : 8<sup>cm</sup> 5.

Le squelette masculin de Washington a une taille de 1<sup>m</sup> 635.

La valeur obtenue chez les hommes est la même que celle que TEN KATE avait trouvée : 1<sup>m</sup>65 [74], mais elle est sensiblement supérieure au résultat de DENIKER : 1<sup>m</sup>62 [18]. Il en est de même pour la taille des femmes, qui, d'après le calcul de cet auteur, aurait été de 1<sup>m</sup>52.

Si nous comparons ces chiffres à ceux qu'on a relevés sur les populations voisines, voici le tableau que l'on obtient<sup>1</sup> :

	HOMMES.	FEMMES.
<b>Bas-Californiens</b> .....	<b>1.644</b>	<b>1.559</b>
Cochimi (squelette du Muséum).....	—	1.505
Californiens de Santa-Rosa [54] (trois squelettes ♂; 1 squelette ♀).....	1.665	1.528
Pimas [19].....	1.703	—
Papagos de Californie [19].....	1.695	—
Maricopa [19].....	1.722	—
Mohaves [19].....	1.740	—
Indiens du sud de l'État de Californie [10].....	1.700	1.581
Indigènes de la côte de la Colombie britannique [10].....	1.688	1.582

1. Je ne fais pas figurer dans ce tableau la taille des Indiens de Santa-Catalina, que j'ai calculée à l'aide des mensurations d'os longs de VIRCHOW [85]. J'ai obtenu 1<sup>m</sup> 609 chez l'homme et 1<sup>m</sup> 573 chez la femme. Mais ces chiffres n'ont qu'une valeur très relative, car je n'ai pas pu utiliser les longueurs des fémurs que VIRCHOW

McGEE a trouvé chez les Sérís une taille moyenne de 1<sup>m</sup>825 chez l'homme et de 1<sup>m</sup>727 chez la femme [56, p. 136\*]. Un indigène de la même nation observé par HRDLÍČKA [35] mesurait 1<sup>m</sup>707. Le même auteur a trouvé que les tailles les plus fréquentes chez les Yaquis étaient comprises entre 1<sup>m</sup>726 et 1<sup>m</sup>750, chez les Pimas entre 1<sup>m</sup>701 et 1<sup>m</sup>725, chez les Papagos entre 1<sup>m</sup>701 et 1<sup>m</sup>775, chez les Mayos entre 1<sup>m</sup> 651 et 1<sup>m</sup> 725; chez les Opatas, il a observé deux maxima assez nets, l'un entre 1<sup>m</sup> 676 et 1<sup>m</sup> 700, l'autre entre 1<sup>m</sup> 601 et 1<sup>m</sup> 650.

En résumé, de toutes les populations, qui vivaient dans des régions plus ou moins voisines de la Basse-Californie, les habitants de l'archipel californien et les Opatas sont les seules tribus chez lesquelles apparaisse un élément ethnique de taille au-dessous de la moyenne. Toutes les autres peuplades se différencient par une stature élevée ou, en tout cas, notablement supérieure à la moyenne des Péricues. Il y a là un fait important à retenir.

#### B. — Proportions du corps.

L'étude des moyennes, obtenues pour la taille à l'aide de chaque catégorie d'os longs, montre des différences fort notables entre les diverses valeurs, différences provenant évidemment de ce que les proportions du corps ne sont pas les mêmes dans la race sud-californienne que dans la population européenne qui a servi de base au calcul des tables de MANOUVRIER [45].

Le tableau suivant donne une idée de l'étendue des écarts constatés :

	HOMMES.	FEMMES.
Taille par l'humérus.....	1.571 (14)	1.532 (10)
— le fémur.....	1.621 (15)	1.530 (8)
— le péroné.....	1.661 (6)	1.593 (5)
— le tibia.....	1.666 (13)	1.582 (5)
— le radius.....	1.676 (11)	1.587 (3)
— le cubitus.....	1.695 (13)	1.631 (2)

La taille moyenne étant de 1<sup>m</sup>64 chez l'homme et de 1<sup>m</sup>56 chez la femme, il est aisé de voir que, comparativement aux Français, les Indiens de Basse-Californie ont, dans les deux sexes, le segment

prenait au grand trochanter; de plus, le faible écart entre la moyenne masculine et la moyenne féminine donne à penser que la séparation des os suivant les sexes n'a pas été faite avec toute l'exactitude désirable.

proximal des membres plus court, et le segment distal plus long. Une remarque du même ordre avait déjà été faite sur les ossements précolombiens équatoriens [4].

Les divers indices calculés entre les longueurs des segments des membres vont nous permettre de préciser ces conclusions<sup>1</sup>.

### a) Rapport antibrachial.

Ce rapport est très élevé aussi bien chez l'homme où il atteint 81.5 que chez la femme où il ne monte cependant qu'à 76.2. Cette dernière valeur, qui a été établie avec les longueurs de trois radius seulement, doit d'ailleurs être regardée comme très approximative.

Le squelette masculin de Washington donne un indice antibrachial également très fort : 78.4.

Voici, à titre de comparaison, les chiffres obtenus pour d'autres races :

		DIFFÉRENCE		
		HOMMES.	FEMMES.	SEXUELLE.
Dolichomorphes 80.0 et au-dessus, [81 b, pp. 95-96]	Bas-Californiens.....	81.5	76.2	5.3
	Andamans [28].....	81.5	79.7	1.8
	Indiens de Salado [55].....	81.5	76.8	2.7
	Patagons anciens [83].....	81.2	76.7	4.5
	Fuégiens [53].....	80.6	76.3	4.3
	Néo-Hébridais [72 bis].....	80.5	76.6	3.9
	Anciens Mexicains [37-38].....	80.0	—	—
	Guayaqui [77].....	—	81.3	—
	Weddas [70-75].....	79.8	78.8	1.0
	Séri [39].....	—	77.4	—
Mésatimorphes de 75.0 à 79.9,	Massaï, Mchambaa, Mpare, Jaunde [65].....	79.5	76.4	3.1
	Néo-Bretons [72 bis].....	79.2	—	—
	Onas [40].....	79.2	—	—
	Nègres d'Afrique [80].....	79.0	78.3	0.7
	Californiens de S <sup>te</sup> Rosa [54].....	78.7	75.8	2.9
	Néolithiques de la Cave-aux-Fées [51].....	78.5	77.4	1.1
	Négritos [72 bis].....	78.3	78.2	0.1
	Botocudos [24-66].....	77.9	80.8	-2.9
	Aïnos [41].....	77.6	77.0	0.6
	Indiens Cavinás [31].....	77.6	78.4	-0.8
	Américains du sud [80].....	77.4	74.4	3.0

1. Tous ces indices sont calculés avec les longueurs suivantes :

Humérus : Longueur maxima ;

Radius : Longueur maxima ;

Fémur : Longueur maxima ;

Tibia : Longueur sans l'épine, mais malléole comprise.

		DIFFÉRENCES SEXUELLES		
		HOMMES.	FEMMES.	SEXUELLES.
Mésatikerkiques (de 75.0 à 99.9)	Indiens de Paltacalo [4']	77.3	76.4	0.9
	Californiens de S <sup>te</sup> Catalina [85']	77.2	75.0	2.2
	Bavarois [44']	77.2	71.1	3.1
	Kwakiutl [23']	77.0	75.0	2.0
	Australiens [47-84b-73']	76.9	78.5	-1.6
	Malayo-Polynésiens [72 bis']	76.8	70.4	6.4
	Patagons modernes [83']	76.7	76.6	0.1
	Indiens Salish [23']	76.1	75.1	1.0
	Néo-Calédoniens [80']	76.0	75.8	0.2
	Guanches [84']	75.9	77.3	-1.4
	Japonais [41']	75.6	73.9	1.7
	Mérovingiens [49']	75.4	73.8	2.6
	Chinois et Annamites [72 bis']	75.4	73.4	2.0
Brachykerkiques (au-dessous de 75.0)	Gaulois et Gallo-Romains [64']	75.3	—	—
	Dolmens algériens [64']	74.6	—	—
	Cryptesépulcrale de Vichel (Aisne) [64']	74.6	—	—
	Araucans anciens [83']	—	74.5	—
	Habitants du Tyrol [29']	74.5	76.5	-2.0
	Souabes et Alemans [44']	74.3	76.7	-2.4
	Esquimaux [72 bis']	73.4	71.4	2.0
	Européens [80']	72.5	72.4	0.1
	Caveau funéraire dolménique de Crécy-en-Vexin [64']	72.3	73.8	-1.5
	Parisiens du cimetière de Saint-Germain-des-Près [64']	71.6	—	—
	Parisiens du cimetière de Saint-Marcel [64']	71.3	74.3	-3.0

Si certaines populations américaines se rapprochent par leur indice antibrachial des Indiens de la Basse-Californie, il est remarquable de constater que ce ne sont précisément pas celles qui vivent à leur contact immédiat. C'est ainsi que les indigènes des îles Santa-Rosa et Santa-Catalina se différencient de la façon la plus nette des Péruviens par les proportions intrinsèques de leur membre supérieur. Notons également qu'un indice antibrachial élevé est caractéristique des races nigritiques en général.

### b) Rapport tibio-fémoral.

Comme le précédent, ce rapport atteint, chez nos Indiens, un chiffre tout à fait exceptionnel : il est égal à 86.6 chez l'homme et à 84.2 chez la femme. Le squelette de Washington donne un indice de 85.4.

La liste suivante, où j'ai réuni les indices calculés dans différentes races, montre combien il est rare d'observer des valeurs aussi élevées<sup>1</sup> :

1. La technique variant beaucoup pour la mesure des os longs du membre inférieur en particulier, j'ai marqué d'une astérisque les valeurs qui n'ont pas été calculées



TABLEAU 1. — Évolution de la mortalité infantile en France, 1945-1964.

	1945	1964	Différence
<b>France entière</b> .....	<b>86,6</b>	<b>84,2</b>	<b>2,4</b>
France 17.....	—	84,2	—
Alsace-Moselle, Mayenne, Savoie 195.....	85,3	85,0	0,3
France 71.....	86,2	83,8	2,4
France 1955.....	87,5	87,7	-0,2
France 1955-1959.....	84,7	—	—
France 1960.....	—	87,4	—
France 17-81-73.....	85,5	83,8	1,7
France 22.....	86,5	85,4	1,1
France Centre 31.....	86,2	85,9	0,3
France 35 et 36.....	85,1	85,5	-0,4
France 36.....	85,1	85,4	-0,3
La Réunion de Santa-Barth 34.....	85,6	85,7	-0,1
France de Paléarctique 14.....	85,1	85,8	-0,7
France 24-65.....	85,1	85,7	-0,6
France 41.....	85,1	85,7	-0,6
France-Méditerranée 30.....	85,1	85,2	-0,1
France 53.....	85,0	85,0	0,0
France méditerranée 33.....	—	85,5	—
France 45.....	85,0	—	—
France 51-52.....	85,0	85,5	-0,5
France 55.....	85,0	85,5	-0,5
France 56 bis.....	85,0	85,5	-0,5
France de l'Est 29.....	85,0	85,5	-0,5
France 41.....	85,0	85,5	-0,5
France et Allemagne 44.....	85,0	85,5	-0,5
France 55.....	85,0	85,5	-0,5
France 63.....	85,0	85,5	-0,5
France 44.....	85,0	85,5	-0,5
France méditerranée 33.....	85,0	85,5	-0,5

Par leur rapport annuel, comme par leur rapport annuel, les Préfets se différencient donc seulement de leur zone la plus immédiate.

Si l'on retourne cet indice à l'aide de la longueur du bras en position, on obtient pour les deux sexes réunis la valeur de 86,0, pour trouver un chiffre appartenant parmi les nombreuses séries étudiées par Hertz (1) (tableau 2), à leur échelle parmi les populations européennes d'Afrique et d'Asie. (Guinée) 85,7 ; Malaisie 85,4 ; tandis que l'Afrique noire rate de moins une moyenne supérieure à 81,4.

Il reste la question de l'âge, et pour laquelle les auteurs ont essayé d'expliquer les points de divergence.

c) *Indice intermembral.*

Cet indice est très peu élevé, autrement dit les Péricues avaient le membre supérieur court par rapport au membre inférieur. Il est égal à 68.6 chez l'homme et à 68.0 chez la femme. Le squelette de Washington donne un chiffre un peu plus fort : 69.6.

Les variations ethniques de ce rapport sont encore mal connues. Voici les quelques valeurs que j'ai trouvées dans la littérature<sup>1</sup> :

	HOMMES.	FEMMES.	DIFFÉRENCE SEXUELLE.
Patagons modernes [83].....	72.3	70.4	1.9
Indiens de Salado [55].....	71.3	70.5	0.8
Anciens Mexicains [37-38].....	70.8	—	—
Indiens Cavinass [31].....	70.8	68.2	2.6
Guayaqui [77].....	—	68.7	—
Californiens de Santa-Rosa [54].....	70.5	67.6	2.9
Botocudos [24-66].....	70.3 *	68.2 *	2.1
Aïnos [41].....	70.2 *	69.2 *	1.0
Japonais [41].....	70.0 *	69.3 *	0.7
Bavarois [44].....	69.7	71.1	-1.4
Souabes et Alemans [44].....	69.5	71.4	-1.9
Néo-Calédoniens [65].....	69.5	—	—
Onas [40].....	69.5	—	—
Fuégiens [53].....	69.4	70.8	-1.4
Guanches [84].....	69.2	69.5	-0.3
Weddas [70].....	69.1	67.2	1.9
Andamans [28].....	69.0 *	67.5 *	1.5
Nègres [81 b].....	69.0	68.7	0.3
Araucans modernes [83].....	—	68.4	—
Indiens de Paltacalo [4].....	68.9	69.7	-0.8
Jaunde, Mschambaa, Mpare, Massai [65].....	68.9	65.8	3.1
Habitants du Tyrol [29].....	68.6	69.4	-0.8
<b>Bas-Californiens</b> .....	<b>68.6</b>	<b>68.0</b>	<b>0.6</b>
Australiens [17-81 b-73].....	68.3	67.2	1.1
Mérovingiens [49].....	68.1	70.1	-2.0
Patagons anciens [83].....	67.8	68.0	-0.2

Si incomplet qu'il soit, ce tableau montre toutefois que, d'une façon

1. Je ne fais pas figurer dans ce tableau les valeurs de l'indice intermembral données par BROCA [41] pour les Nègres (♂ : 68.4 ; ♀ : 68.1) et pour les Européens (♂ : 70.0 ; ♀ : 69.3), bien que la citation soit devenue classique, parce que le calcul de Broca a été fait à l'aide de la longueur du tibia sans la malléole, et de la longueur de l'humérus mesurée du sommet de la tête au sommet du condyle huméral [80, p. 1035].

*générale*, les Américains ont un indice intermembral élevé, que les Jaunes et les Européens viennent ensuite, et qu'enfin les races nigritiques présentent le rapport le plus bas. Les Indiens de Basse-Californie viennent se ranger à côté de celles-ci, se différenciant ainsi des populations voisines de leur habitat.

*d) Rapport huméro-fémoral.*

Ce rapport encore mal connu dans ses variations ethniques est égal ici à **70.6** chez l'homme et à **71.1** chez la femme. Sur le squelette de Washington, il s'élève à **72.3**. Voici les chiffres de comparaison que j'ai pu réunir <sup>1</sup> :

	HOMMES.	FEMMES.	DIFFÉRENCE SEXUELLE.
	—	—	—
Néolithiques de la Cave-aux-Fées [51].....	73.7	73.7	0.0
Indiens Cavinas [31].....	73.5	71.1	2.4
Habitants de Bologne [92].....	72.9	72.1	0.8
Anciens Mexicains [37-38].....	72.7	—	—
Indiens de Salado [55].....	72.6	72.2	0.4
Guanches [84].....	72.5	72.5	0.0
Botocudos [24-66].....	72.4 *	69.5 *	2.9
Ainos [41].....	72.4	71.7	0.7
Japonais [41].....	72.3	72.3	0.0
Californiens de Santa-Rosa [54].....	72.3	70.7	1.6
Souabes et Alemans [44].....	72.2	73.8	- 1.6
Nègres [81 b].....	72.1	71.1	1.0
Habitants du Tyrol [29].....	71.6	70.4	1.2
Onas [40].....	71.3	—	—
Guayaqui [77].....	—	70.1	—
Indiens de Paltacalo [4].....	71.2	72.2	- 1.0
Australiens [17-81 b-73].....	71.2	68.7	2.5
Weddas [70].....	71.2	69.1	2.1
Bavarois [44].....	71.0	73.1	- 2.1
Jaunde, Mschambaa, Massai, Mpare [65]....	71.0	69.0	2.0
<b>Bas-Californiens</b> .....	<b>70.6</b>	<b>71.1</b>	<b>- 0.5</b>
Andamans [28].....	70.3	69.2	1.1
Mérovingiens [49].....	70.1	73.6 (?)	- 3.5 (?)
Fuégiens [53].....	69.8	72.9 (?)	- 3.1 (?)
Cochimi .....	—	67.0	—

1. Je ne fais pas figurer ici les chiffres classiques de BROCA [11] :

Européens	♂	72.5	♀	71.9
Nègres	♂	69.0	♀	68.9

Cet auteur ne les a pas obtenus en effet avec la longueur maxima de l'humérus [80, p. 1035].

Ces chiffres sont encore trop peu nombreux et reposent en général sur des séries trop faibles pour permettre des conclusions fermes. Il en résulte toutefois que les Péricues avaient l'humérus très court par rapport au fémur. De plus, *il semble* que les Indiens américains se groupent plutôt parmi les indices élevés, tandis que les populations nigritiques présentent des indices faibles. Nos Bas-Californiens viennent se ranger, ainsi que les Fuégiens et la femme Cochimie, à côté des Nègres proprement dits, des Andamans et des Bantous, se séparant nettement des Californiens de Santa-Rosa.

e) *Indice radio-tibial.*

Cet indice, encore moins bien connu que le précédent, est égal à **66.4** chez l'homme et à **64.3** chez la femme. Le squelette de Washington donne un rapport de 66.4.

Voici quelques valeurs de comparaison :

	HOMMES.	FEMMES.	DIFFÉRENCE SEXUELLE.
Fuégiens [53].....	70.9	—	—
Indiens de Salado [55].....	69.6	68.5	1.1
Anciens Mexicains [37-38].....	68.5	—	—
Californiens de Santa-Rosa [54].....	68.1	64.0	4.1
Californiens de Santa-Catalina [85].....	68.1	63.0	5.1
Bavarois [44].....	68.1	68.4	-0.3
Onas [40].....	67.9	—	—
Andamans [28].....	67.8 *	65.4 *	2.4
Indiens Cavinass [31].....	67.7	65.5	2.2
Botocudos [24-66].....	67.7 *	66.8 *	0.9
Guayaqui [77].....	—	67.0	—
Aïnos [41].....	67.6 *	66.2 *	1.4
Gaulois et Gallo-Romains [64].....	67.1	—	—
Japonais [41].....	67.0 *	65.5 *	1.5
Weddas [70].....	66.5	65.1	1.4
<b>Bas-Californiens</b> .....	<b>66.4</b>	<b>64.3</b>	<b>2.1</b>
Indiens de Paltacalo [4].....	66.1	66.8	-0.7
Jaunde, Mschambaa, Massai, Mpare [65]...	66.1	62.2	3.9
Souabes et Alemans [44].....	66.0	68.4	-2.4
Mérovingiens [49].....	65.5	65.7	-0.2
Nègres [81b].....	65.4	65.7	-0.3
Guanches [84].....	65.4	66.0	-0.6
Australiens [17-81b-73].....	64.9	65.2	-0.3
Habitants du Tyrol [29].....	64.9	68.1	-3.2
Parisiens du cimetière Saint-Marcel [64]...	64.6	66.2	-1.6
Caveau dolménique de Crécy-en-Vexin [64]..	64.1	65.3	-1.2



	HOMMES.	FEMMES.	DIFFÉRENCE SEXUELLE.
Grotte sépulcrale de Vichel (Aisne) [64]...	63.6	—	—
Parisiens du cimetière Saint-Germain-des-Prés [64].....	63.5	—	—
Dolmens algériens [64].....	62.6	—	—

La valeur de cet indice au point de vue ethnique n'a pas encore été mise en lumière et les chiffres ci-dessus sont trop peu nombreux pour permettre un jugement. Il semble toutefois que les Indiens américains aient tendance à se grouper parmi les indices élevés, les races blanches parmi les indices bas, et les races nigritiques parmi les indices moyens. Les Péricues viennent se ranger à côté de celles-ci, se séparant nettement des populations indiennes de l'Amérique du Nord, et en particulier des Californiens des îles. La place qu'ils occupent dans ce tableau montre en outre que la disproportion, qui existe entre les segments proximaux des membres, s'atténue sensiblement sur les segments distaux, ou, en d'autres termes, que la faible longueur du membre supérieur par rapport au membre inférieur tient davantage au raccourcissement de l'humérus qu'au raccourcissement du radius.

En résumé, la population de l'extrême sud de la Californie était caractérisée, au point de vue des proportions squelettiques, par un membre supérieur très court par rapport au membre inférieur, ce raccourcissement portant surtout sur le segment proximal, par un avant-bras très long par rapport au bras et une jambe très longue par rapport à la cuisse, l'allongement relatif du segment distal étant sensiblement aussi accusé au membre inférieur qu'au membre supérieur, puisque l'indice radio-tibial est moyen, mais le raccourcissement relatif du segment proximal plus prononcé au membre supérieur qu'au membre inférieur, puisque l'indice huméro-fémoral est faible.

Par tous ces caractères (membre supérieur court par rapport au membre inférieur, segment distal des membres très développé par rapport au segment proximal), les indigènes du sud de la Californie se rapprochent bien plus des races nigritiques que des populations américaines avec lesquelles j'ai pu les comparer. Ils se séparent nettement, en particulier, des habitants des îles californiennes, leurs plus proches voisins.

\*  
\* \*

J'ai dit, au début du chapitre sur la reconstitution de la taille, que j'avais été amené à éliminer trois os longs masculins. J'ai renvoyé ici,

après l'étude des proportions du corps, l'exposé des raisons de cette élimination, parce que ces données interviennent dans la solution du petit problème anthropologique que je me suis posé au sujet de ces ossements.

Je les ai écartés de ma série masculine parce qu'ils correspondaient à des tailles tout à fait anormales pour la race considérée et auraient augmenté la stature moyenne des Péricues de près d'un centimètre. Ils comprenaient en effet :

Un tibia droit d'une longueur de	419 <sup>mm</sup>	correspondant à une taille de	1 <sup>m</sup> 830.
Un radius gauche	— 278 <sup>mm</sup>	—	1 <sup>m</sup> 876.
Un cubitus gauche	— 299 <sup>mm</sup> <sup>5</sup>	—	1 <sup>m</sup> 887.

Différentes raisons m'ont conduit à les considérer comme provenant du même squelette : en effet, ils font tous partie de la collection recueillie par TEN KATE ; ils présentent tous le même aspect ; le cubitus et le radius s'adaptent parfaitement l'un à l'autre ; l'indice radio-tibial égal à 66.6 est très voisin de l'indice général que j'ai obtenu pour les Indiens de Basse-Californie ; enfin, il y a une concordance remarquable entre les trois valeurs de la taille obtenues à l'aide des longueurs de chacun de ces os.

En recherchant parmi le lot d'ossements non mesurables de la collection TEN KATE, il ne m'a pas été difficile d'y retrouver deux humérus, un péroné et un fémur présentant le même aspect et les mêmes particularités et qu'il m'a paru vraisemblable de rapporter au même sujet : l'étude de ces os m'a confirmé dans cette hypothèse : le péroné s'adapte bien au tibia ; cet os ainsi que l'humérus droit ne présentant que de légères altérations des extrémités articulaires, j'ai pu évaluer avec une exactitude suffisante leur longueur respective à 408<sup>mm</sup> et à 337<sup>mm</sup>, longueurs qui correspondent aux tailles de 1<sup>m</sup>694 et 1<sup>m</sup>849 ; l'indice antibrachial est de 82.5, chiffre voisin de la moyenne obtenue chez les Indiens de Californie, l'indice radio-tibial (68.4) n'est pas non plus très éloigné de celui des Péricues.

Le fémur et l'humérus gauche ne pouvaient être mesurés. Toutefois, en raison de l'importance qu'il y a à avoir un os de chaque segment de membre pour le calcul de la taille d'une race totalement différente par ses proportions des races européennes, j'ai essayé de reconstituer la longueur du fémur, à l'aide des indices indiquant les rapports des segments des membres dans la population masculine.

Le rapport de la longueur du tibia à la longueur du fémur en position étant égal à 86.9, il en résulte qu'à un tibia de 419<sup>mm</sup> correspond sensi-

blement un fémur de 482<sup>mm</sup>. De même, le rapport entre la longueur de l'humérus et celle du fémur en position étant égal à 70.8, à un humérus de 337<sup>mm</sup> correspond un fémur d'environ 476<sup>mm</sup>. Enfin le rapport du membre supérieur au membre inférieur (= longueur du tibia + longueur du fémur en position), étant égal à 68.8, nous donne une troisième valeur approchée de la longueur du fémur : 475<sup>mm</sup>. La moyenne des trois longueurs ainsi obtenues donne une taille de 1<sup>m</sup>726. On a donc en résumé pour le calcul de la taille du sujet, représenté par ces divers ossements, les valeurs suivantes :

Taille calculée par le segment proximal du membre supérieur :	1 <sup>m</sup> 694.
— distal	: 1 <sup>m</sup> 881.
— proximal du membre inférieur :	1 <sup>m</sup> 726.
— distal	: 1 <sup>m</sup> 824.

La moyenne diminuée de 2<sup>cm</sup>, soit 1<sup>m</sup>76, correspondrait donc à la taille de notre sujet : elle est de 12<sup>cm</sup> supérieure à la moyenne.

Je suis tout le premier à reconnaître la grande imprécision de la méthode suivie. Toutefois, je crois que la valeur ainsi obtenue est plus près de la vérité que celle que m'auraient donné les trois os en parfait état, qui, appartenant tous au segment distal des membres, fournissaient le chiffre exagéré de 1<sup>m</sup>844.

Quoi qu'il en soit d'ailleurs, il est certain qu'un ou plusieurs individus de très grande taille existaient parmi les Péricues. Leur présence montre que, dès ces temps lointains, ces Indiens étaient sans doute entrés en contact avec les populations de stature élevée (Pimas, Yumas, etc.) dont nous avons vu leur territoire entouré. C'était là un fait intéressant à signaler.

### C. — Étude spéciale des os du squelette <sup>1</sup>.

#### a) Côtes et vertèbres.

Je n'ai rien noté de particulier sur les côtes et vertèbres, d'ailleurs fort endommagées, que j'ai pu examiner, sauf la présence sur un atlas d'une division complète de la surface articulaire condylienne droite.

1. La technique que j'ai suivie est identique à celle qui a été employée pour l'étude des ossements des abris sous roches de Paltacalo [4]. Comme pour cette série, j'ai cru devoir doubler l'étude ethnique proprement dite d'une étude anatomique d'un ordre général.

*b) Clavicules.*

J'ai eu entre les mains 6 clavicules (2 ♂ et 4 ♀). Sur trois d'entre elles seulement, la longueur a pu être prise. Les deux clavicules masculines (toutes deux appartenant au côté gauche) mesurent 153<sup>mm</sup> et 158<sup>mm</sup>, une clavicule féminine (gauche également) 141<sup>mm</sup>.

Le rapport claviculo-huméral serait donc de 50.97 chez l'homme et de 47.73 chez la femme.

Cet indice, peut-être fort important, est malheureusement encore très mal connu dans ses variations ethniques, et la thèse de PASTEAU [60] n'a fait que poser la question sans la résoudre. Voici les chiffres que j'ai pu relever dans la littérature anthropologique<sup>1</sup> :

	HOMMES.	FEMMES.	DIFFÉRENCE SEXUELLE.
Guayaqui [77].....	—	54.5	—
Fuégiens [53].....	52.1	48.7	3.4
Onas [40].....	51.8	—	—
Patagons platycéphales [83].....	51.7	—	—
Botocudos [24-66].....	51.5	46.6	4.9
Malais [81 <i>b</i> ].....	51.5	—	—
Boshimans [81 <i>b</i> ].....	51.0	—	—
<b>Bas-Californiens</b> .....	<b>51.0</b>	<b>47.7</b>	<b>3.3</b>
Japonais [41].....	49.6	47.9	1.7
Aïnos [41].....	49.4	48.3	1.1
Téhuelches [83].....	48.5	—	—
Patagons sus-brachycéphales [83].....	48.3	—	—
Araucans [83].....	47.9	49.2	-1.3
Lapons [81 <i>b</i> ].....	47.5	52.5	-5.0
Sikh [81 <i>b</i> ].....	46.3	—	—
Californiens de S <sup>ta</sup> Rosa [54].....	46.3	47.3	-1.0
Indiens Cavinass [31].....	45.9	47.0	-1.1
Chinois [81 <i>b</i> -32].....	44.3	47.6	-3.3
Cochimi.....	—	45.3	—
Jaunde, Mschambaa, Massaï, Mpare [65]..	43.8	42.3	1.5
Nègres [81 <i>b</i> ].....	43.7	45.0	-1.3
Séri [39].....	—	43.3	—
Bavarois [44].....	43.1 (♂+♀)		
Souabes et Alemans [44].....	43.0 (♂+♀)		
Andamans [28].....	42.7	40.8	1.9

1. J'ai éliminé de cette liste les valeurs calculées par PASTEAU [60] qui a pris pour longueur de l'humérus la distance entre le sommet de la tête et le point le plus bas de l'épitrachée, de même que les chiffres classiques publiés par BROCA [12] qui avait comme repère inférieur le point le plus bas de l'épicondyle.



	HOMMES	FEMMES	DIFFÉRENCE SEXUELLE
Australiens [81 <i>b</i> ] .....	41.9	41.8	0.1
Esquimaux [81 <i>b</i> ] .....	41.4	45.1	-3.7
Néo-Zélandais [81 <i>b</i> ] .....	41.2	—	—
Mexicains anciens [37] .....	40.1	—	—
Hindou [81 <i>b</i> ] .....	—	41.4	—

De cette liste, il ne se dégage pas grand enseignement. Il est vrai que la plupart des chiffres qui y figurent ne sont établis que d'après un nombre d'observations tout à fait insuffisant. Il semble bien toutefois que les populations nigritiques soient caractérisées par une clavicule courte et les Indiens américains par une clavicule longue par rapport à la longueur de l'humérus et, à ce point de vue, les Bas-Californiens paraissent plutôt se rapprocher de ceux-ci. Il serait à souhaiter que la question de l'indice claviculo-huméral fût remise à l'étude à l'aide des belles collections que possèdent actuellement nos musées.

A l'exemple de quelques auteurs, j'ai pris en outre les mesures suivantes sur les clavicules :

	HOMMES.		FEMMES.			
	I	II	III	IV	V	VI
Longueur.....	158.0	153.0	141.0	»	»	»
Diamètre antéro-postérieur.....	13.5	13.5	11.0	13.0	12.5	12.5
Diamètre vertical.....	10.5	10.0	8.5	10.0	10.0	9.5
Circonférence au milieu de la diaphyse.....	40.0	39.0	35.0	38.0	39.0	37.0
Indice diaphysaire.....	<b>77.78</b>	<b>74.07</b>	<b>77.27</b>	<b>76.92</b>	<b>80.00</b>	<b>76.00</b>
Indice de robusticité.....	<b>25.32</b>	<b>25.49</b>	<b>24.82</b>	»	»	»

Pour les indices diaphysaire et de robusticité, je n'ai pu trouver que de rares chiffres de comparaison :

INDICE DIAPHYSAIRE. INDICE DE ROBUSTICITÉ.

	—	—
Raluana (Neuvorpommern) [65].....	—	28.2
Bavarois [44].....	83.46	27.13
Fuégiens [40].....	—	26.02
Souabes et Alemans [44].....	76.98	25.68
<b>Bas-Californiens</b> .....	<b>79.04<sup>1</sup></b>	<b>25.21</b>
Jaunde, Massai, Mpare, Mschambaa [65]....	—	23.78
Onas [40].....	—	21.73

1. Ce chiffre est obtenu en faisant la moyenne des indices des 6 clavicules que

Les clavicules masculines que j'ai étudiées sont remarquables par leur force et la netteté des insertions musculaires et ligamenteuses.

*c) Humérus.*

J'ai étudié 35 humérus (22 ♂ et 13 ♀).

*Indice de robusticité.* Cet indice, qui a pu être calculé sur 24 os (12 ♂ et 12 ♀), est en moyenne de 20.94. La différence sexuelle est très marquée puisque chez l'homme il atteint 22.55 (maximum : 25.17; minimum : 18.46), tandis que chez la femme il tombe à 19.34 (maximum : 21.23; minimum : 18.09). Voici pour quelques autres races les valeurs observées :

	HOMMES.	FEMMES.	DIFFÉRENCE SEXUELLE.
Jaunde, Mschambaa, Massaï, Mpare [65]..	18.24	16.30	1.94
Indiens Cavinass [31].....	18.5	18.2	0.3
Souabes et Alemans [44].....	19.26	17.80	1.46
Français modernes [64].....	19.8	19.1	0.7
Anciens Canariens [64].....	19.8	18.2	1.6
Malayo-Polynésiens [72 bis] .....	19.8	20.8	-1.0
Nègres [72 bis].....	19.8	19.8	0.0
Indiens de Paltacalo [4].....	19.83	18.86	0.97
Cro-Magnon [64].....	20.0	17.3	2.7
Dolmens algériens [64].....	20.0	19.0	1.0
Période gauloise et gallo-romaine [64]..	20.0	19.5	0.5
Anciens Canariens [64].....	20.0	18.2	1.8
Onas [40].....	20.0	—	—
Raluana (Neuvorpommern) [65].....	20.2	—	—
Caveau funéraire dolménique de Crécy-en-Vexin [64].....	20.2	18.8	1.4
Néolithiques suisses [71].....	20.21	19.98	0.23
Arabes et Berbères [72 bis].....	20.3	18.0	2.3
Fuégiens [40].....	20.4	—	—
Carolingiens [64].....	20.5	20.4	0.1
Anciens Parisiens du cimetière de Saint-Germain-des-Prés [64].....	20.5	20.5	0.0
Mérovingiens [49].....	20.54	18.25	2.29
Européens [72 bis].....	20.7	19.5	1.2
Néolithiques de la grotte d'Orrouy [64]..	20.7	19.5	1.2
Dolmen des Mureaux [64].....	20.7	19.1	1.6
Bavarois [44].....	20.8 (sexes réunis)		

j'ai pu examiner, et des 4 clavicules étudiées par TEN KATE, que je n'ai pas retrouvées (Indices : 86.36, 81.82, 87.50 et 72.73) [74].

	HOMMES.	FEMMES.	INDICE DE ROBUSTICITÉ
Anciens Parisiens du cimetière Saint-Marcel [64].....	20.9	21.1	- 0.2
Dolmen de la Cave-aux-Fées [51].....	20.96	19.98	0.98
Néolithiques de la grotte Feignaux [64]..	21.1	21.2	- 0.1
Indigène d'Engano [46 bis].....	21.23	—	—
Asiatiques [72 bis].....	21.3	21.8	- 0.5
Américains [72 bis].....	21.5	20.2	1.3
Habitants du Tyrol [29].....	21.5	21.8	- 0.3
Caverne de l'Homme mort [64].....	22.0	20.2	1.8
<b>Bas-Californiens</b> .....	<b>22.55</b>	<b>19.34</b>	<b>3.21</b>

Les Péricues avaient donc un humérus d'une très grande robusticité. Il semble par contre que les races nigritiques soient caractérisées par une grande gracilité de cet os. Ce fait avait déjà été signalé par SOULARUE [72 bis] pour l'humérus et le fémur et récemment encore par BELLO Y RODRIGUEZ pour ce dernier os [9]. Nous verrons qu'il se confirme sur tout le squelette.

Ainsi qu'il l'avait été constaté déjà sur les ossements de Paltacalo [4], l'humérus gauche est sensiblement moins robuste que le droit :

	INDICE DE ROBUSTICITÉ.		
	MAXIMUM	MINIMUM	MOYEN
Humérus droits (12).....	25.17	18.09	<b>21.51</b>
— gauches (12).....	23.43	18.35	<b>20.38</b>

*Torsion.* La moyenne des torsions mesurées sur 23 humérus (11 ♂ et 12 ♀) est de **153°9**. Suivant la règle [13], l'humérus masculin est notablement moins tordu que l'humérus féminin. En effet, tandis que les hommes donnent une valeur de **151°2** (maximum : 161°; minimum : 138°5), les femmes donnent celle de **156°4** (maximum : 167°; minimum : 146°5). La différence sexuelle est donc de **5°2**.

Obligé de rejeter les données publiées par les anthropologistes étrangers qui ont employé des méthodes différentes, j'emprunterai mes comparaisons exclusivement à BROCA [13] dont j'ai suivi la technique.

	HOMMES.	FEMMES.	DIFFÉRENCE SEXUELLE.
Français.....	162° 9	166° 0	3° 1
Californiens.....	151° 5	151° 7	0° 2
<b>Bas-Californiens.....</b>	<b>151° 2</b>	<b>156° 4</b>	<b>5° 2</b>
Péruviens.....	148° 8	152° 5	3° 7
Races jaunes.....	144° 0	145° 3	1° 3
Polynésiens.....	142° 6	148° 2	5° 6
Nègres.....	142° 3	149° 1	6° 8
Canariens.....	139° 7	143° 0	3° 3
Mélanésiens.....	139° 7	138° 6	-1° 1
Indiens de Paltacalo [4].....	138° 4	138° 7	0° 3
Australiens.....	134° 5	—	—
Égyptiens.....	129° 2	141° 6	12° 4

Dans les deux sexes, conformément à la règle, l'humérus gauche est très sensiblement plus tordu que l'humérus droit :

	HUMÉRUS DROITS.			HUMÉRUS GAUCHES.		
	TORSION MINIMA	TORSION MAXIMA	TORSION MOYENNE	TORSION MINIMA	TORSION MAXIMA	TORSION MOYENNE
Hommes.....	138° 5	156° 0	<b>147° 6</b>	150° 5	161° 0	<b>157° 5</b>
Femmes.....	146° 5	160° 0	<b>151° 0</b>	153° 0	167° 0	<b>160° 3</b>

La différence en faveur du côté gauche est donc de 9° 9 chez l'homme et de 9° 3 chez la femme. La moyenne totale : 9° 6 est une des plus fortes qui aient été enregistrées, ainsi qu'on peut en juger par les chiffres suivants empruntés à BROCA [13] :

Français.....	4° 6	Péruviens.....	6° 6
Californiens.....	4° 8	Indiens de Paltacalo [4].....	7° 5
Nègres.....	2° 5	Australiens.....	8° 0
Mélanésiens.....	4° 7	Polynésiens.....	8° 8
Canariens.....	5° 1	<b>Bas-Californiens.....</b>	<b>9° 6</b>

*Indice de la tête.* 20 humérus (10 ♂ et 10 ♀) se prêtaient à l'étude de cet indice, qui chez l'homme est sensiblement plus élevé que chez la femme : dans le sexe masculin, je l'ai en effet trouvé égal à **94.83** (max. : 97.83 ; min. : 93.02) et dans le sexe féminin à **93.31** (max. : 98.78 ; min. : 88.61). Ce fait confirme l'observation faite sur la série de Paltacalo (♂ : 94.6 ; ♀ : 93.8) [4].

Par contre, il ne semble pas y avoir une différence marquée suivant le



côté du corps, onze humérus droits donnent une moyenne de 94.06 et neuf humérus gauches celle de 94.08. Les Indiens équatoriens donnaient également des chiffres très voisins (94.44 et 94.09).

Le rapport entre la forme de la tête et l'indice de robusticité, qui avait paru peu net sur la série de Paltacalo, semble ici assez indiqué : lorsque la robusticité augmente, la tête tend vers la forme sphérique.

	INDICE DE ROBUSTICITÉ.	INDICE DE LA TÊTE.		
		MAXIMUM	MINIMUM	MOYEN
1 <sup>er</sup> groupe (les 10 humérus les moins robustes) .....	18.92	96.40	88.61	92.78
2 <sup>e</sup> groupe (les 10 humérus les plus robustes) .....	22.87	98.78	93.02	95.36

Ce fait est à rapprocher des variations sexuelles de cet indice.

La corrélation, constatée sur les ossements de Paltacalo, entre l'indice de la tête et la torsion est confirmée :

	INDICE DE LA TÊTE.	TORSION.		
		MAXIMA	MINIMA	MOYENNE
1 <sup>er</sup> groupe (7 humérus) .....	91.53	166° 5	146° 5	155° 1
2 <sup>e</sup> groupe (6 id.) .....	93.89	162° 0	145° 5	154° 5
3 <sup>e</sup> groupe (7 id.) .....	96.76	167° 0	138° 5	151° 4

*Indice diaphysaire.* La plupart des humérus de Basse-Californie présente, au-dessous du V deltoïdien et à une distance variable de celui-ci, un aplatissement transversal fort notable de la diaphyse. Pour l'apprécier, j'ai pris le diamètre transversal T au point où cet aplatissement atteint son maximum et le diamètre antéro-postérieur A au même niveau et j'ai calculé l'indice :  $\frac{A \times 100}{T}$ .

32 humérus (20 ♂ et 13 ♀) se prêtaient à cette double mesure ; la moyenne globale de l'indice est de 135.60, la moyenne masculine de 134.19 (max. : 142.11 ; min. : 125.00) et la moyenne féminine de 137.77 (max. : 157.14 ; min. : 121.87).

En raison de la grande variabilité de ce caractère, ma série semble trop faible pour en déterminer les corrélations; de fait, les résultats que j'ai obtenus sont variables et contradictoires dans les deux sexes. De nouvelles recherches sur un matériel plus abondant seraient donc néces-

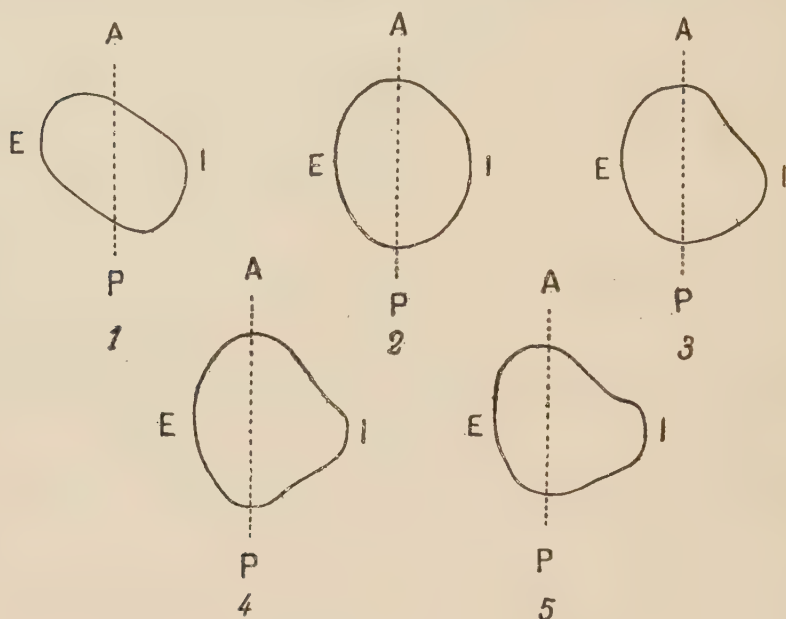


FIG. 3. — Coupes d'humérus au-dessous du V deltoïdien :

1. Péricue ; 2. Français ; 3. Nègre Bambara ; 4. Japonais ; 5. Polynésien (Maori).

saires. Elles donneraient vraisemblablement des résultats intéressants à en juger par les différences de forme que présente l'humérus au dessous du V deltoïdien dans les différentes races. On en aura une idée par la figure 3, où j'ai représenté la coupe de l'humérus péricue le plus aplati de la série (indice diaphysaire : 157.14) à côté de contours d'humérus d'un Français, d'un Japonais, d'un Nègre et d'un Polynésien pris au hasard dans les collections de la galerie d'anthropologie du Muséum.

*Perforation olécraniennne.* Sur 31 humérus (18 ♂ et 13 ♀) j'ai observé dix fois cette particularité anatomique, ce qui donne une proportion de 32.3 0/0.

Voici les chiffres que j'ai recueillis dans la littérature au sujet de cet intéressant caractère :

Weddas [70].....	58.0 %
Anciennes tombes de Lybie [44 bis].....	57.2
Indiens de Salado [55].....	53.9

Anciens Mexicains [44].....	52.4 ‰
Andamans [27].....	48.5
Mounds de la Floride [59, p. 52].....	47.6
Indiens de Paltacalo [4].....	44.4
Guanches [84].....	39.5
Polynésiens [80].....	34.3
Négritos [28bis].....	33.3
<b>Bas-Californiens</b> .....	<b>32.3</b>
Mounds des États-Unis [91].....	31.2
Mounds indiens [43].....	27.4
Néolithiques de la Cave-aux-Fées [51]....	25.0
Californiens de Santa-Rosa [54].....	25.0
Californiens de Santa-Catalina [85].....	23.0
Souabes et Alemans [44].....	23.0
Néolithiques de Montigny-Esbly [48].....	22.0
Nègres africains [80].....	21.7
Péruviens [28bis].....	20.8
Indiens de Cibola [55].....	19.6
Calchaquis [76].....	18.4
Bavarois [44].....	15.3
Mélanésiens [80].....	14.1
Japonais [41].....	13.0
Guaranis [28bis].....	12.5
Sardes (Scorso) [28bis].....	12.0
Dolmens de la Lozère [80].....	10.6
Habitants de Bologne [92].....	10.0
Sardes (Sassari) [28bis].....	9.4
Fuégiens [53].....	9.1
Haute-Italie (Novara) [28bis].....	8.4
Égyptiens [28bis].....	8.3
Patagons anciens [83].....	8.0
Ainos [41].....	7.9
Pampéens [28bis].....	6.2
Parisiens du iv <sup>e</sup> au xii <sup>e</sup> siècles [80].....	5.5
Indiens américains modernes [43].....	5.2
Bantous [28bis].....	5.0
Parisiens du xvii <sup>e</sup> siècle [14].....	3.2
Malais [28bis].....	0.0
Hindous [28bis].....	0.0
Indonésiens [28bis].....	0.0
Longs-barrows d'Angleterre, âge du bronze [80].....	0.0

D'une façon générale, il semble, ainsi que LAMB l'a le premier signalé [43] et que les recherches de FRASSETTO [28bis] l'ont confirmé, que la perforation ait été plus fréquente dans les temps anciens que parmi les populations actuelles.

Ce caractère se rencontre beaucoup plus souvent chez la femme (53.8 ‰)

que chez l'homme (16.7 %); le fait apparaît ici encore plus nettement que dans la série de Paltacalo (♂ : 38.5 %; ♀ : 50.0 %). D'ailleurs un grand nombre d'auteurs ont signalé depuis longtemps cette variation intéressante, entre autres : FLOWER chez les Andamans (♂ : 31.2 %; ♀ : 64.7 %) [27], VERNEAU chez les Guanches (♂ : 32.0 %; ♀ : 42.0 %) [84], KOGANEI chez les Ainos (♂ : 5.6 %; ♀ : 22.2 %) et les Japonais (♂ 7.3 %; ♀ 28.1 %) [41], MACALISTER [44 bis] chez les anciens Égyptiens de Lybie, et MANOUVRIER dans la plupart des séries néolithiques qu'il a étudiées.

La perforation est de même beaucoup plus fréquente à gauche qu'à droite (42.9 % contre 23.5 %) et les résultats sont aussi nets dans les deux sexes :

Humérus ♂	{	droits.....	9.4 %
		gauches.....	28.6 %
Humérus ♀	{	droits.....	50.0 %
		gauches.....	57.1 %

Ce résultat confirme ceux qui avaient été obtenus sur les ossements de Paltacalo [4] et ceux qu'antérieurement LAMB [43], MATTHEWS [55], MACALISTER [44 bis] et FRASSETTO [28 bis] avaient exposés : le fait est d'ailleurs presque constant, ainsi qu'il résulte des quelques chiffres suivants recueillis dans la littérature :

	POURCENTAGE DES PERFORATIONS.	
	à droite	à gauche
Indiens de Salado [55].....	44.1	63.0
<b>Bas-Californiens</b> .....	<b>23.5</b>	<b>42.9</b>
Mounds indiens des États-Unis [55].....	20.0	37.0
Calchaquis [76].....	18.7	36.4
Collection du Dr Lamb (pour la plupart Nègres et Mulâtres) [55]	18.1	44.4
Souabes et Alemans [44].....	17.2	28.1
Bavarois [44].....	15.8	14.7
Mélanésien [28 bis].....	13.0	21.7
Péruviens [28 bis].....	8.3	33.3
Indiens de Cibola [55].....	6.7	32.2
Collection pathologique (composée pour la plupart de soldats blancs) [55]	3.7	11.5

MATTHEWS [55] a expliqué la formation de la perforation par la répétition des mouvements d'extension forcée de l'avant-bras sur le bras, pendant lesquels le bec de l'olécrâne vient agir mécaniquement sur le fond de la cavité olécrânienne. D'après lui, chez les Indiens américains du sud-



ouest, ces mouvements étaient provoqués surtout par l'opération du broyage du grain ; cette occupation étant réservée aux femmes et faisant travailler davantage le bras gauche que le bras droit, il en résulte que la perforation est plus fréquente dans le sexe féminin et du côté gauche.

MANOUVRIER [49-51] a montré en outre qu'un des facteurs qui favorisent le plus l'action mécanique de l'olécrâne est la faible épaisseur de l'humérus ou sa faible robusticité. Ainsi complétée, la théorie primitive de MATTHEWS explique d'une façon plus satisfaisante la plus grande fréquence de la perforation à gauche et dans le sexe féminin.

D'ailleurs la robusticité paraît avoir une grande importance comme facteur morphogénique. Nous avons déjà vu qu'elle semble en relation avec la forme de la tête humérale, elle est certainement en rapport étroit avec la perforation olécrânienne et avec la torsion, ainsi que l'étude des ossements de Paltacalo l'avait déjà révélé [4] et ainsi qu'il résulte de la double sériation suivante :

	INDICE DE ROBUS- TICITÉ.	TORSION.			FRÉQUENCE DE LA PERFORA- TION.
		MAXIMA	MINIMA	MOY.	
1 <sup>er</sup> groupe (les 8 humérus les plus faibles).....	18.72	166°5	150°5	<b>158°0</b>	75.0 %
2 <sup>e</sup> groupe (les 8 humérus de robusticité moyenne)....	20.63	167°0	138°5	<b>153°2</b>	12.5 %
3 <sup>e</sup> groupe (les 8 humérus les plus robustes).....	23.48	161°0	141°5	<b>150°1</b>	0.0 %

En faisant les réserves indispensables, en raison du petit nombre de séries osseuses étudiées jusqu'ici au point de vue des corrélations des caractères anatomiques, on peut dire que, *dans une série donnée, les humérus les plus faibles sont également ceux qui présentent la plus forte torsion, la tête humérale la plus allongée dans le sens vertical, et la plus grande proportion de perforations olécrâniennes.*

La recherche des corrélations entre les divers caractères morphologiques de l'humérus conduit à un autre résultat intéressant : elle montre en effet qu'il y a une étroite solidarité entre la torsion et l'indice de la tête. Cette solidarité se révèle non seulement dans ce fait que, lorsque la torsion augmente, l'indice de la tête diminue, mais aussi dans la façon exactement comparable dont ces deux caractères se comportent vis-à-vis de tous ceux que nous avons étudiés. Ainsi, nous avons vu que plus la

torsion augmente, plus la perforation olécranienne devient fréquente ; il semble qu'il en soit exactement de même lorsque l'indice de la tête diminue :

	INDICE DE LA TÊTE.	FRÉQUENCE DE LA PERFORATION.
1 <sup>er</sup> groupe (les 7 humérus à indices bas)....	91,53	42.9 %
2 <sup>e</sup> groupe (les 6 humérus à indices moyens)..	93,89	33.3 %
3 <sup>e</sup> groupe (les 7 humérus à indices élevés)...	96,76	14.2 %

Il serait évidemment nécessaire que ce résultat fût confirmé sur d'autres séries, de même que celui relatif aux rapports de l'indice de robusticité et de l'indice de la tête, avant de les considérer comme acquis. Toutefois, je ne crois pas inutile de résumer ici les faits qui montrent combien est étroite la solidarité de l'indice de la tête et de la torsion :

L'indice de la tête varie en raison inverse de la torsion.

La torsion est plus forte chez la femme que chez l'homme.

La perforation olécranienne est plus fréquente sur les humérus les plus tordus.

La torsion est plus forte sur les humérus les plus déviés [4].

La torsion est plus forte sur les humérus les plus faibles.

L'indice de la tête est plus faible chez la femme que chez l'homme.

La perforation olécranienne est plus fréquente sur les humérus à indice de la tête faible.

L'indice de la tête est plus faible sur les humérus les plus déviés [4].

L'indice de la tête est plus faible sur les humérus les plus faibles.

#### d) *Radius.*

J'ai pu étudier 27 radius (17 ♂ et 10 ♀).

*Indice de robusticité.* Pour l'établissement de cet indice, j'ai suivi la méthode proposée par MANOUVRIER [45]. Treize radius (10 ♂ et 3 ♀) seulement se prêtaient à cette étude ; ils m'ont donné une moyenne de 16.31 (max. : 18.99 ; min. : 15.31).

Autant qu'on peut en juger, étant donnée la faiblesse de la série féminine, il semble y avoir une différence sexuelle marquée : indice masculin : 16.92 ; indice féminin : 15.68.

Voici les chiffres de comparaison que j'ai pu rencontrer dans la littérature, ou que j'ai calculés d'après les mesures du travail de FISCHER [26] :

	HOMMES.	FEMMES.	DIFFÉRENCE SEXUELLE.	SEXE NON INDIQUÉ.
Lapon [26].....	—	—	—	20.93
Sépulture de Castione (Tessin) (Langobardenzeit) [26].	—	—	—	18.38
Japonais [26].....	18.14	17.62	0.52	20.26
Indigène d'Engano [16 bis].	17.78	—	—	—
Badois [26].....	17.47	16.96	0.51	—
Néanderthal [26].....	—	—	—	17.08
Bas-Californiens.....	16.92	15.68	1.24	—
Bavarois [44].....	—	—	—	16.77
Raluana (Neuvorpommern) [65].....	16.6	—	—	—
Sépulture d'Auvernier [26].	—	—	—	16.57
Négritos [26].....	—	—	—	16.57
Birmans [26].....	—	—	—	16.48
Sépulture d'Embrach (xv-xvr <sup>e</sup> siècles) [26].....	—	—	—	16.22
Souabes et Alemans [44]...	—	—	—	16.16
Senoi [26].....	16.06	14.42	1.64	—
Fuégiens [26-40].....	16.00	15.43	0.57	16.75
Mélanésiens [26].....	15.75	14.09	1.66	16.40
Chinois [26].....	—	—	—	15.61
Jaunde, Massaï, Mpare, Mschambaa [65].....	15.52	13.3	2.22	—
Nègres [26] <sup>1</sup> .....	15.50	—	—	15.50
Polynésiens [26].....	15.36	15.76	-0.40	15.17
Néolithiques du Schweizersbild [26].....	—	15.35	—	14.55
Égyptiens [26].....	—	—	—	15.33
Onas [40].....	15.25	—	—	—
Weddas [26].....	14.46	—	—	—
Australiens [26].....	14.21	14.37	-0.16	—

Le radius des Péricues est donc remarquable par sa grande robusticité, toutefois ce caractère n'est pas aussi accusé que sur l'humérus. Par contre, dans la race nègre cet os présente une grande gracilité, comme d'ailleurs le squelette en général.

*Indice diaphysaire.* Cet indice a été calculé d'après la méthode de VERNEAU [83, pp. 195-196]. Il est en moyenne de 77.74 (max. : 95.83; min. : 63.16) et correspond à une diaphyse radiale très peu aplatie, ainsi qu'on pourra en juger par les comparaisons suivantes<sup>2</sup> :

1. J'ai éliminé le radius d'un eunuque nègre qui donne un indice très faible : 13.11.

2. Je fais figurer parmi celles-ci les valeurs calculées par FISCHER [26], dont la technique ne diffère pas sensiblement de celle employée ici.

Patagons anciens [83].....	63.0
Péruviens anciens [83].....	71.0
Badois [26].....	72.2
Spy-Néanderthal [26].....	72.8
Birmans [26].....	72.9
Indiens de Paltacalo [4].....	73.0
Fuégiens [26].....	73.5
Européens [83].....	74.0
Californiens [83].....	75.0
Nègres [26].....	75.2
Australiens [26].....	75.7
<b>Bas-Californiens</b> .....	<b>77.7</b>
Mélanésiens [26].	77.8

Dans la série des Péricues, il y a une différence sexuelle marquée, puisque chez les hommes la moyenne est de **74.38** (max. : 84.37; min. : 63.16) et chez les femmes de **82.44** (max. : 95.83; min. : 71.43). Toutefois, ceci peut n'être que l'effet d'un hasard, car, dans la série de Paltacalo, c'est le phénomène inverse qui a été observé [4, pp. 348-349] et deux des principales séries de FISCHER [26] paraissent confirmer ce résultat :

	♂	♀
Mélanésiens.....	80.2	76.7
Badois.....	72.8	66.5

Cependant les relations très nettes qui semblent exister entre l'indice de robusticité et l'indice diaphysaire donnent à croire que, comme le premier, cet indice doit être soumis à une assez forte variation sexuelle, précisément dans le sens indiqué par notre série californienne :

	INDICE DE ROBUS- TICITÉ.	INDICE DIAPHYSAIRE.		
		MAXIMUM	MINIMUM	MOYEN
1 <sup>er</sup> groupe (les 5 radius les plus faibles).	45.75	95.83	78.12	<b>86.24</b>
2 <sup>e</sup> groupe (4 radius de robusticité moyenne).....	46.41	84.37	68.75	<b>77.71</b>
3 <sup>e</sup> groupe (les 4 radius les plus forts).	47.94	77.14	64.86	<b>70.66</b>

e) *Cubitus*.

Sur les 29 cubitus que j'ai examinés, 23 sont masculins et 6 féminins.



*Indice de robusticité.* Cet indice a été établi d'après la méthode de MANOUVRIER [45]. 16 os se prêtaient à cette étude (14 ♂ et 2 ♀); ils m'ont donné une moyenne de 13.09 (max. : 14.72; min. : 11.49). La différence sexuelle est faible (♂ : 13.12; ♀ : 12.94), mais ma série féminine est trop insuffisante pour que le chiffre qui lui correspond puisse être considéré comme exact. Voici, comme pour le radius, une liste de valeurs de comparaison, pour la plupart calculées d'après les mesures consignées dans le travail de FISCHER [26] :

	HOMMES.	FEMMES.	DIFFÉRENCE SEXUELLE.	SEXE NON INDIQUÉ.
Lapon [26].....	—	—	—	16.17
Bavarois [44].....	—	—	—	14.92
Badois [26].....	14.60	13.40	1.20	—
Senoi [26].....	14.53	—	—	—
Sépulture de Castione (Tessin) (Lango- bardenzeit) [26].....	—	—	—	14.36
Fuégiens [26-40].....	14.32	12.95	1.37	15.28
Sépulture d'Embrach (xv-xvi <sup>e</sup> siècles) [26].....	—	—	—	13.78
Souabes et Alemans [44].....	—	—	—	13.49
Onas [40].....	13.17	—	—	—
<b>Bas-Californiens</b> .....	<b>13.12</b>	<b>12.94</b>	<b>0.18</b>	—
Nègres [26] <sup>1</sup> .....	12.93	—	—	11.43
Japonais [26].....	12.92	13.82	-0.90	15.10
Néolithiques du Schweizersbild [26]...	—	12.83	—	11.93
Négritos [26].....	—	—	—	12.92
Sépulture de Pfahlbau Wangen [26]...	—	—	—	12.50
Chinois [26].....	—	—	—	12.50
Sépulture d'Auvernier [26].....	—	—	—	12.40
Polynésiens [26].....	12.40	13.18	-0.78	12.99
Weddas [26].....	12.34	—	—	—
Raluana (Neuvorpommern) [65].....	12.3	—	—	—
Birmans [26].....	—	—	—	12.24
Jaunde, Mschambaa, Massaï, Mpare [65].....	11.97	12.2	-0.23	—
Égyptiens [26].....	—	—	—	11.93
Mélanésiens [26].....	11.82	11.15	0.67	12.39
Australiens [26].....	11.65	11.44	0.21	—

Le cubitus des Péricues est par conséquent robuste, mais ce caractère est bien moins accusé que sur l'humérus, ainsi que nous l'avons déjà constaté pour le radius. Ce fait est en relation sans doute avec ce que nous avons vu des proportions des deux segments du membre supérieur ;

1. J'ai éliminé le cubitus d'un eunuque nègre dont la robusticité est de 11.21.

au raccourcissement relatif du bras correspond un humérus plus trapu, à l'allongement relatif de l'avant-bras correspondent un radius et un cubitus moins robustes.

Remarquons encore que la gracilité squelettique des races nigritiques se trouve confirmée sur le cubitus comme sur l'humérus et le radius.

Certaines populations comprises dans le tableau ci-dessus ne sont représentées malheureusement que par un nombre d'os tout à fait insuffisant. Il est probable que la moyenne qui leur correspond serait modifiée sensiblement si les séries étaient plus fortes. Je citerai en particulier les Japonais, les Lapons, les Chinois, etc.

*Platôlénie.* L'indice de platôlénie créé par VERNEAU [83, p. 193] a pu être étudié sur 29 cubitus (23 ♂ et 6 ♀). Il est égal à 78.12 (max. : 82.61 ; min. : 68.00). Voici quelques chiffres relatifs à d'autres races :

Européens [83].....	89.00
Péruviens anciens [83].....	84.00
Californiens [83].....	83.00
<b>Bas-Californiens</b> .....	<b>78.12</b>
Indiens de Paltacalo [4].....	75.97
Patagons anciens [83].....	72.00

La variation sexuelle est bien faible, si même elle existe, ainsi que le montrait déjà la série de Paltacalo [4] :

Cubitus masculins.....	<b>77.66</b> (max. : 82.61 ; min. : 68.00).
Cubitus féminins.....	<b>79.89</b> (max. : 81.82 ; min. : 77.27).

La variation suivant le côté du corps est insignifiante :

	INDICE DE PLATÔLÉNIE.	
	à droite	à gauche
Cubitus masculins.....	78.46	77.05
Cubitus féminins.....	80.07	79.54

Toutefois, les ossements équatoriens [4] donnaient un résultat beaucoup plus net.

Le rapport entre la platôlénie et la robusticité paraît plus indiqué :

	INDICE DE ROBUS- TICITÉ.	INDICE PLATÔLÉNIQUE.		
		MAXIMUM	MINIMUM	MOYEN
1 <sup>er</sup> groupe (les 8 cubitus les plus robustes).....	14.08	81.63	70.37	<b>79.50</b>
2 <sup>e</sup> groupe (les 8 cubitus les moins robustes).....	12.10	82.61	68.00	<b>76.82</b>

Ce fait demande évidemment confirmation.

*Forme de la surface articulaire.* MANOUVRIER et ANTHONY [48] ont les premiers signalé les curieuses variations de forme que peut présenter la surface articulaire cubito-humérale et recherché les corrélations de ces diverses dispositions. Les conclusions de ces auteurs, que l'étude des ossements de Paltacalo avait déjà permis de vérifier [4], sont à nouveau confirmées par l'étude des 27 cubitus (21 ♂ et 6 ♀) de ma série péricue. La division de la surface articulaire cubito-humérale se rencontre presque exclusivement chez l'homme, et la non-division est en rapport avec la faible robusticité des os et, par conséquent, beaucoup plus fréquente chez la femme.

Voici, en effet, la proportion suivant laquelle les trois principales formes de l'articulation se rencontrent dans chaque sexe :

FORME DE LA SURFACE ARTICULAIRE.	HOMMES.	FEMMES.
Surface articulaire simple.....	33.3 %	50.0 %
Surface articulaire à 1/2 divisée.....	57.1 %	50.0 %
Surface articulaire divisée.....	9.5 %	0.0 %

Comparativement aux anciens Indiens équatoriens [4], la division de la surface articulaire semble peu fréquente chez les Péricues.

Voici maintenant le pourcentage des diverses formes suivant la robusticité :

	INDICE DE ROBUS- TICITÉ.	FORME DE LA SURFACE ARTICULAIRE.		
		SIMPLE	À 1/2 DIVISÉE	DIVISÉE
1 <sup>er</sup> groupe (les 8 cubitus les plus robustes).....	14.08	0.0 %	87.5 %	12.5 %
2 <sup>e</sup> groupe (les 8 cubitus les plus faibles).....	12.10	37.5 %	50.0 %	12.5 %

Le même rapport semble exister entre la forme de la surface articulaire et la platolénie et s'explique d'ailleurs aisément par les relations que nous avons trouvées entre la platolénie et l'indice de robusticité.

	INDICE DE PLATÔ- LÉNIE.	FORME DE LA SURFACE ARTICULAIRE.		
		SIMPLE	À 1/2 DIVISÉE	DIVISÉE
1 <sup>er</sup> groupe (les 14 cubitus les moins platoléniques).....	81.17	35.7 %	50.0 %	14.3 %
2 <sup>e</sup> groupe (les 13 cubitus les plus platoléniques).....	74.69	38.5 %	61.5 %	0.0 %

En résumé, comme pour l'humérus et le radius, le facteur robusticité semble jouer dans la morphogénie du cubitus un rôle essentiel, puisqu'il semble en relation plus ou moins étroite avec les deux caractères étudiés sur cet os : la platôlénie et la forme de la surface articulaire.

f) *Métacarpiens.*

A titre de simple document, voici la liste des mensurations que j'ai prises sur 6 métacarpiens :

	2 <sup>e</sup> MÉTA-CARPIEN	3 <sup>e</sup> MÉTACARPIEN		4 <sup>e</sup> MÉTACARPIEN		5 <sup>e</sup> MÉTACARPIEN
Longueur maxima.....	68.0	64.0	»	55.5	64.0	57.0
Largeur à la partie moyenne.....	9.0	8.0	8.0	7.0	6.5	8.5
Épaisseur à la partie moyenne.....	8.0	9.0	9.0	7.0	8.0	8.5

g) *Os coxal.*

La collection DIGUET renferme 3 os coxaux (2 droits et un gauche). Voici les mesures que j'ai pu prendre sur chacun d'eux, d'après la technique de VERNEAU [82] :

	I ♂ DROIT	II ♂ GAUCHE	III ♂ DROIT
De l'épine iliaque ant.-sup. à l'échancrure ilio-pubienne.....	61.0	65.0	74.0
De l'échancrure ilio-pubienne à l'épine du pubis...	—	63.0	—
Hauteur de la fosse iliaque interne.....	88.5	93.0	92.0
Concavité de la fosse iliaque interne.....	7.5	5.0	7.0
Épaisseur minima de l'ilion.....	4.0	1.0	0.0
Épaisseur de la crête iliaque au tubercule du moyen fessier.....	16.5	19.0	21.5
De l'épine iliaque ant.-sup. à l'épine iliaque post.-sup.....	144.5	154.5	151.0
De l'épine iliaque ant.-sup. à la symphise sacro-iliaque.....	86.0	98.0	93.0
Largeur de la portion iliaque de la grande échancrure sacro-sciatique.....	51.0 (?)	51.0 (?)	65.0



	I ♂	II ♂	III ♂
	DROIT	GAUCHE	DROIT
	—	—	—
Profondeur de cette portion.....	—	33.5	35.0
De l'épine sciatique au sommet du sacrum.....	—	—	42.0
De l'échancrure sciatique au sourcil cotyloïdien...	33.0	35.0	39.0
Hauteur maxima de la cavité cotyloïde.....	54.0	49.5	52.5
Largeur maxima de la cavité cotyloïde.....	50.0	49.0	50.0
Longueur maxima du trou sous-pubien.....	48.5	52.0	51.0
Largeur maxima du trou sous-pubien.....	35.0	36.5	39.0
De l'éminence ilio-pectinée à l'ischion.....	97.0	104.0	104.5
De l'éminence ilio-pectinée à l'épine sciatique....	—	80.0	79.0
De l'épine sciatique à l'épine iliaque ant.-sup.....	126.0(?)	142.0	148.0
De l'épine sciatique au point le plus élevé de la crête iliaque .....	146.0(?)	155.0	162.5
De l'épine iliaque ant.-sup. à l'ischion.....	156.0	161.0	171.0
Hauteur totale du bassin.....	190.0	199.0	212.0

### *h) Sacrum.*

N'ayant pas retrouvé les quatre sacrum de la collection TEN KATE, je n'ai pu étudier que les deux sacrum de la collection DIGUET, dont voici les mesures :

	I ♂ <sup>1</sup>	II ♂
	—	—
Largeur du sacrum en arrière.....	95.0	100.0
— à la base.....	112.0	110.0
— au détroit supérieur.....	98.5	102.0
— en bas.....	85.5	83.5
Hauteur du sacrum.....	108.0	98.5
Hauteur maxima de la surface auriculaire.....	58.0	54.0
Flèche du sacrum.....	15.5	24.0
Indice sacré <sup>2</sup> .....	103.70	111.68

Grâce à une ossification du ligament iliaque antérieur, le sacrum n° II étant resté uni à l'os coxal n° III (ce qui m'a d'ailleurs permis d'en déterminer le sexe avec exactitude) et l'os coxal n° II s'adaptant presque parfaitement de l'autre côté, quoique n'appartenant pas au même individu,

1. Masculin, d'après les caractères sexuels définis par BACARISSE [7].

2. D'après les mesures de TEN KATE [74], les quatre sacrum de sa collection avaient les indices suivants : 97.86 ; 111.22 ; 122.99 ; 116.13. La moyenne générale des six indices, sexes mélangés, est égale à 110.60.

il a été possible de se rendre compte approximativement des caractères essentiels que devait présenter le bassin complet. M<sup>r</sup> VERNEAU, qui a bien voulu faire cet examen, a noté :

- 1° le faible développement des ailes iliaques dans tous les sens ;
- 2° leur évasement considérable ;
- 3° l'étroitesse remarquable du petit bassin.

Ces trois caractères se retrouvent fréquemment dans les races américaines.

L'indice sacré m'a paru mériter une mention spéciale en raison de l'importance qu'il semble avoir et comme caractère sexuel et comme caractère ethnique ; aussi ai-je relevé dans la littérature un certain nombre de valeurs se rapportant surtout à des populations américaines :

		HOMMES.	FEMMES.	DIFFÉRENCE SEXUELLE.
		—	—	—
Dolichohiériques [81 <i>b</i> , p. 52] (au-dessous de 100)	Onas [40].....	92.07	—	—
	Jaunde, Massai, Mschambaa, Mpare [65]..	92.27	101.02	8.75
	Boshimans [81 <i>b</i> -82-60 <i>bis</i> -60 <i>ter</i> -28 <i>ter</i> ]...	93.55	94.76	1.21
	Andamans [27-30].....	93.92	106.13	12.21
	Andamans [60 <i>bis</i> ].....	97.5	102.1	4.6
	Karayas [25].....	98.25	91.52	- 6.73
	Nègres indéterminés [82].....	99.06	111.11	12.05
	Calchaquis [76].....	99.60	112.22	12.62
Sub-platy- hiériques [60 <i>bis</i> ] (de 100 à 106)	Anciens Mexicains [37-38-82].....	100.93	108.16	7.23
	Australiens [81 <i>b</i> -82-30].....	101.31	114.44	13.13
	Patagons anciens, 2 <sup>e</sup> type [83].....	101.74	—	—
	Néo-Calédoniens [82].....	101.92	120.43	18.51
	Fuégiens [53].....	102.17	111.65	9.48
	Guayaqui [77].....	—	114.30	—
	Araucans modernes [83].....	102.94	115.38	12.44
	Polynésiens [82].....	103.23	113.20	9.97
	Téhuéches modernes [83].....	103.33	—	—
	Mélanésiens [7-90-82].....	103.45	105.76	2.31
Platyhiériques [60 <i>bis</i> ] (au-dessus de 106)	Habitants de Bologne [93] <sup>1</sup> .....	106.04	114.57	8.53
	Égyptiens [82].....	106.60	114.58	7.98
	Bas-Californiens.....	107.69	—	—
	Californiens de S <sup>te</sup> Rosa [54].....	108.67	112.74	4.07
	Hindous [60 <i>bis</i> -81 <i>b</i> -82].....	110.80	127.40	16.60
	Patagons anciens (1 <sup>er</sup> type) [83].....	111.50	109.57	- 1.93
	Européens [82].....	112.38	114.85	2.47
	— [30].....	—	117.13	—
	Indiens de Salado [55].....	115.28	117.46	2.18
	Indiens Cavinás [31].....	116.50	108.74	- 7.76
	Botocudos [66].....	117.35	—	—
	Péruviens [82-60 <i>bis</i> ].....	118.37	121.74	3.37
	Ipurinas [25].....	121.05	—	—
	Cochimi.....	—	121.84	—
	Araucans anciens [83].....	—	134.41	—
	Indiens de Paltacalo [4].....	—	138.46	—

1. J'ai rectifié les indices publiés par ZANOLLI : cet auteur a en effet établi ses indices sacrés en divisant la hauteur par la largeur du sacrum.

Ce tableau, malgré l'insuffisance des séries qui ont fourni les moyennes, permet de faire quelques constatations intéressantes. Il montre tout d'abord, ainsi que l'a montré PATERSON [60 *bis*], que l'indice sacré présente une variation sexuelle marquée, la femme ayant, dans la plupart des populations, le sacrum beaucoup plus large par rapport à sa hauteur que l'homme. Je ne relève en effet que trois exceptions à cette règle : les Karayas, les Patagons et les Cavinass ; or, les séries se rapportant à ces groupes sont trop faibles pour qu'un doute ne subsiste pas sur la valeur des moyennes obtenues.

De l'examen des chiffres correspondants aux différences sexuelles, il semble résulter, en outre, que le dimorphisme sexuel va en s'atténuant des races chez lesquelles le sacrum est très étroit par rapport à sa hauteur aux races les plus platyhiériques.

Au point de vue ethnique, le fait le plus saillant, c'est que les populations nigritiques (en prenant ce mot dans son sens le plus général) sont caractérisées par un sacrum long et étroit : elles se rangent toutes, en effet, entre l'indice minimum de 92.27 et l'indice maximum de 103.45 (Mélanésiens).

Les races blanches se groupent dans la partie moyenne du tableau, tandis que les indices les plus élevés sont fournis exclusivement par des populations américaines ; mais, toutes les populations du Nouveau-Monde ne se rencontrent pas réunies ; au contraire, un certain nombre se répartissent dans l'ensemble du tableau, d'une façon irrégulière, les unes s'intercalant parmi les races blanches, les autres se plaçant à côté des races noires ; parmi celles-ci, il faut signaler toutes les tribus de l'Extrême-Sud : les Onas, les Fuégiens, et l'un des types patagons de VERNEAU [83]. L'on est encore trop peu fixé sur la valeur réelle de l'indice sacré pour être autorisé à voir dans cette grande dispersion des tribus américaines un argument en faveur de la pluralité de leurs origines.

### *i) Fémur.*

J'ai pu étudier 35 fémurs ou fragments de fémurs (24 ♂ et 11 ♀)

*Longueur.* Je résume dans un tableau les chiffres relatifs aux longueurs du fémur, autres que la longueur en position qui a déjà servi pour le calcul de la taille.

	LONGUEUR MAXIMA.				LONGUEUR AU GRAND TROCHANTER.			
	Nombre de fémurs	maxima	minima	moy.	Nombre de fémurs	maxima	minima	moy.
Hommes....	14	444.5	406.5	<b>432.4</b>	9	432.0	388.0	<b>415.3</b>
Femmes....	6	444.0	391.0	<b>415.7</b>	8	408.0	367.5	<b>388.3</b>

*Indice de robusticité.* Les deux sexes réunis donnent une moyenne de **12.62**, fort voisine de celle des Californiens des îles : **12.64** [9].

Suivant la règle, le fémur masculin est sensiblement plus robuste que le fémur féminin. Chez les hommes, l'indice est de **13.16** (max. : 13.81 ; min. : 12.10) et chez les femmes de **12.08** (max. : 12.83 ; min. : 11.30).

Voici quelques chiffres de comparaison reposant sur des séries abondantes :

	HOMMES.	FEMMES.	DIFFÉRENCE SEXUELLE.
Nègres [9].....	11.89	11.66	0.23
Français [9].....	12.40	12.01	0.39
Indiens de Paltacalo [4]..	12.42	12.29	0.13
Péruviens [9].....	12.79	12.56	0.23
<b>Bas-Californiens</b> .....	<b>13.16</b>	<b>12.08</b>	<b>1.08</b>
Japonais [9].....	13.16	12.54	0.62

Le fémur des Bas-Californiens est donc extrêmement fort et le dimorphisme sexuel particulièrement net.

La différence suivant le côté du corps est si faible qu'on peut la considérer comme négligeable ; l'indice est égal à 12.75, à droite (♂ : 13.22 ; ♀ : 12.17), et à 12.66, à gauche (♂ : 13.12 ; ♀ : 11.98).

*Indice de robusticité de la tête.* Cet indice, calculé d'après la formule de BELLO Y RODRIGUEZ [9], n'a pu être établi que sur 13 fémurs (7 ♂ et 6 ♀). Il est égal à **20.67** (max. : 22.88 ; min. : 18.21), presque identique à celui des Hauts-Californiens : 20.55, mais sensiblement inférieur à celui que l'on observe d'habitude dans les populations américaines [9].

L'indice est plus élevé chez l'homme que chez la femme. C'est là une règle à peu près générale, ainsi qu'il résulte des chiffres suivants :

	HOMMES.	FEMMES.	DIFFÉRENCE SEXUELLE.
Nègres [9].....	20.13	18.94	1.19
Français [9].....	21.27	19.93	1.34
<b>Bas-Californiens</b> ...	<b>21.60</b>	<b>19.59</b>	<b>2.01</b>
Péruviens [9].....	21.84	21.13	0.71
Japonais [9].....	22.16	21.07	1.09

La robusticité de la tête fémorale ou, pour parler plus exactement, sa grosseur est donc moyenne chez les Péricues. Comme pour la diaphyse, le dimorphisme sexuel est des plus accentués.

*Forme de la tête fémorale.* L'indice de la tête fémorale, calculé sur



43 fémurs (9 ♂ et 6 ♀) est de 99.21. Chez les Hauts-Californiens, il est de 99.55 [9].

La différence sexuelle paraît en faveur de la femme :

INDICE DE LA TÊTE  
maximum, minimum, moyen.

Hommes..	100.00	97.87	98.81
Femmes..	101.27	97.73	99.83

Il en était de même chez les Indiens de Paltacalo, où les indices correspondants étaient de 99.8 et de 100.2, mais le fait est loin d'être constant, ainsi qu'il résulte des recherches de BELLO Y RODRIGUEZ [9].

En raison de la faible importance de ma série, il était difficile de l'utiliser pour y trouver une confirmation des corrélations entrevues entre la forme de la tête et la plupart des caractères morphologiques du fémur. Je dirai seulement que j'ai constaté que, sur les fémurs dont la tête est le plus allongée dans le sens vertical, la robusticité de la tête et de la diaphyse paraît plus accentuée, l'angle du col plus ouvert et l'indice pilastrique plus élevé, toutes relations déjà signalées pour la série de Paltacalo [9]. Les rapports avec la platymérie, la torsion et la courbure sont très peu nets.

Je donnerai seulement (et à titre de simple indication) les chiffres se rapportant à la relation entre l'indice de longueur du col et la forme de la tête, parce que c'est la première fois qu'elle a été recherchée. Il semble qu'aux têtes les plus allongées dans le sens vertical correspondent les cols proportionnellement les plus courts :

INDICE DE LONGUEUR DU COL.  
maximum minimum moyen

1 <sup>er</sup> groupe (les 6 fémurs à indice de la tête inférieur à 100).....	16.69	14.71	15.58
2 <sup>e</sup> groupe (les 7 fémurs à indice égal ou supérieur à 100).....	17.48	15.71	16.43

*Angle du col.* La moyenne sur 25 fémurs (16 ♂ et 9 ♀) est de 127°1 (max. : 132° ; min. : 117°) ; elle correspond à un col bien ouvert et est égale à celle des Hauts-Californiens : 126°9 [9]. La différence sexuelle est, comme BELLO Y RODRIGUEZ l'a constaté dans 70.73 % des groupes qu'il a examinés [9], en faveur de la femme : elle est de 1°9. Voici quelques chiffres de comparaison :

	HOMMES.	FEMMES.	DIFFÉRENCE SEXUELLE.
Indiens de Paltacalo [4]..	121°1	121°4	0°3
Péruviens [9].....	124°2	124°5	0°3
Français [9].....	123°1	127°9	2°8
Nègres [9].....	126°4	127°6	1°2
<b>Bas-Californiens</b> .....	<b>126°4</b>	<b>128°3</b>	<b>1°9</b>
Japonais [9].....	128°0	129°7	1°7

*Torsion.* La moyenne de la torsion mesurée sur 18 fémurs (11 ♂ et 7 ♀) est de 21°2 (max. : 29°5 ; min. : 10°0). C'est là un chiffre élevé qui, d'après les recherches de BELLO Y RODRIGUEZ [9], n'est dépassé en Amérique que par les Hauts-Californiens (23°1), les Caraïbes (21°4) et les Patagons (22°0), et parmi les populations blanches que par les Égyptiens anciens, les Éthiopiens et la race de Cro-Magnon. Aucune des races jaunes étudiées par le même auteur n'atteint cette valeur, tandis que, chez les Malayo-Polynésiens, les Indonésiens et les Polynésiens présentent des torsions égales ou même supérieures, et que, chez les races noires, les fortes torsions sont de règle.

Contrairement à la majorité des cas, la différence sexuelle est des plus notables ; elle est, ainsi que BELLO Y RODRIGUEZ l'a constaté dans 58.54 % des populations qu'il a examinées [9], en faveur de la femme. Cet auteur a noté d'ailleurs qu'en Amérique le fait est beaucoup plus constant que partout ailleurs : il n'avait, en effet, trouvé d'exceptions que dans trois groupes ; parmi ceux-ci se trouvaient précisément les Bas-Californiens, en sorte que mes mesures, ayant porté sur une série plus abondante, réduisent à deux les exceptions signalées.

Voici quelques chiffres de comparaison :

	HOMMES.	FEMMES.	DIFFÉRENCE SEXUELLE.
Japonais [9].....	11°2	12°9	1°7
Péruviens [9].....	13°3	17°1	3°8
Français [9].....	15°3	11°7	- 3°6
Nègres [9].....	17°0	16°9	- 0°1
Indiens de Paltacalo [4]..	19°1	19°2	0°1
<b>Bas-Californiens</b> .....	<b>19°1</b>	<b>24°6</b>	<b>5°5</b>

Contrairement aux résultats obtenus par BROCA [13], et aux nôtres sur la race de Paltacalo [4], sans doute en raison de l'insuffisance de la série, la torsion ne semble pas différer à droite et à gauche (9 fémurs droits : 21°4 ; 9 fémurs gauches : 21°0).

Le rapport très net déjà signalé [4] entre la torsion et la robusticité de la diaphyse est confirmé, et paraît devoir être étendu à la robusticité de la tête, ainsi qu'il ressort des deux sériations suivantes :

	INDICE DE ROBUSTI- CITÉ DE LA DIAPHYSE.	TORSION.		
		MAXIMA	MINIMA	MOYENNE
1 <sup>er</sup> groupe (les 6 fémurs les moins robustes).....	11.95	28°5	18°0	24°2
2 <sup>e</sup> groupe (les 6 fémurs de robusticité moyenne).....	12.73	26°5	12°5	20°2
3 <sup>e</sup> groupe (les 6 fémurs les plus robustes).....	13.58	29°5	10°0	19°2

	INDICE DE ROBUSTI- CITÉ DE LA TÊTE	TORSION.		
		MAXIMA	MINIMA	MOYENNE
1 <sup>er</sup> groupe (les 6 fémurs à tête la plus petite).....	19.11	28°5	18°0	23°6
2 <sup>e</sup> groupe (les 6 fémurs à tête la plus grosse).....	22.17	29°5	11°0	19°9

Je rappellerai que la même relation existe pour la torsion humérale.

*Indice pilastrique.* 29 fémurs (18 ♂ et 11 ♀) se prêtaient à l'étude de cet indice. La moyenne générale est de **111.50** (max. : 128.00 ; min. : 97.92).

Ce chiffre élevé est rarement atteint par les populations américaines et n'est dépassé qu'une seule fois, par les Hauts-Californiens : 114.89. Parmi les races jaunes et malayo-polynésiennes, seuls les Chinois et les Malais, et parmi les races blanches, seules les races préhistoriques, les anciens Égyptiens et les Hindous donnent une moyenne supérieure. Par contre, les indices élevés sont fréquents parmi les populations nigritiques [9].

Comme d'habitude, l'indice pilastrique est plus élevé chez l'homme que chez la femme ; la différence sexuelle est même des plus notables, ainsi que le montre le tableau suivant :

	HOMMES.	FEMMES.	DIFFÉRENCE SEXUELLE.
Japonais [9].....	103.52	99.78	3.74
Péruviens [9].....	104.05	102.58	1.47
Français [9].....	107.57	106.70	0.87
Nègres [9].....	108.60	106.52	2.08
Indiens de Paltacalo [4].	110.63	107.37	3.26
Bas-Californiens.....	<b>113.14</b>	<b>108.83</b>	<b>4.31</b>

Le fémur gauche a, dans les deux sexes, un indice pilastrique moins élevé que le fémur droit :

## FÉMURS DROITS. FÉMURS GAUCHES.

Hommes..	115.46	109.69
Femmes..	111.28	108.12

Toutefois, ce résultat ne semble pas pouvoir être généralisé, car les fémurs précolombiens équatoriens n'avaient pas un indice différent suivant le côté du corps [4], et MATTHEWS a noté le même fait sur 16 squelettes péruviens [55].

Voici quelques autres valeurs ;

	INDICE PILASTRIQUE.	
	à droite	à gauche
Bavarois ♂ [44].....	104.78	100.68
— ♀.....	105.26	97.03
Souabes et Alemans ♂ [44].	106.6	105.~
— ♀.....	106.6	103.9
Indiens de Salado ♂ [55]...	127.73	125.16
— ♀.....	113.53	114.58
Sioux ♂ [55].....	117.25	115.99
— ♀.....	108.85	106.11

*Platymérie.* J'ai pu calculer l'indice platymérique sur 31 fémurs (22 ♂ et 9 ♀). La moyenne est de 76.97 (max. : 86.67 ; min. : 66.67) ; elle correspond à ce que MANOUVRIER appelle la platymérie commençante [50]. Chez les Hauts-Californiens, l'indice est un peu plus faible : 73.21 [9].

Ainsi que BELLO Y RODRIGUEZ l'a constaté sur 75.81% des populations qu'il a étudiées [9], l'homme présente une platymérie moins accusée que la femme, ainsi qu'il résulte des quelques séries suivantes :



	HOMMES.	FEMMES.	DIFFÉRENCE SEXUELLE.
Français [9].....	85.50	84.67	0.83
Nègres [9].....	82.87	80.12	2.75
Japonais [9].....	78.07	76.40	1.67
<b>Bas-Californiens</b> .....	<b>77.33</b>	<b>76.10</b>	<b>1.23</b>
Péruviens [9].....	74.80	71.96	2.84
Indiens de Paltacalo [4].....	73.24	71.98	1.26

Contrairement au résultat obtenu sur la série de Paltacalo [4], la platymérie semble assez nettement plus accentuée à gauche qu'à droite :

	HOMMES.		FEMMES.	
	Fémurs droits	Fémurs gauches	Fémurs droits	Fémurs gauches
Platymérie maxima.....	86.67	80.00	82.76	78.57
Platymérie minima.....	74.29	66.67	71.43	71.93
Platymérie moyenne.....	<b>79.38</b>	<b>75.62</b>	<b>77.27</b>	<b>74.63</b>

Il ne semble pas y avoir de règle fixe, à en juger par les deux exemples précédents et par les chiffres suivants empruntés à LEHMANN-NITSCHÉ [44]:

	PLATYMÉRIE.	
	à droite	à gauche
Bavarois ♂.....	87.5	80.17
— ♀.....	76.68	78.27
Souabes et Alemans ♂.....	79.7	81.5
— ♀.....	76.0	75.5

Au point de vue de la morphogénie du fémur, les relations de la platymérie et de l'indice pilastrique sont des plus intéressantes à étudier de près. Après MANOLVRIER [49], KROUTOWSKY [42], LEHMANN-NITSCHÉ [44], ANTHONY et moi [4] avons constaté que, d'une façon assez régulière, la platymérie augmente lorsque l'indice pilastrique diminue. Ces résultats sont encore confirmés par l'étude des ossements de Basse-Californie :

	INDICE PILASTRIQUE.	INDICE PLATYMÉRIQUE.		
		maximum	minimum	moyen
1 <sup>er</sup> groupe (9 fémurs).....	101.35	86.67	66.67	<b>73.82</b>
2 <sup>e</sup> groupe (9 fémurs).....	110.63	79.03	71.43	<b>76.65</b>
3 <sup>e</sup> groupe (8 fémurs).....	119.26	84.62	74.29	<b>79.46</b>

On peut trouver une confirmation *a posteriori* de ce fait dans la façon dont chacun de ces deux indices se comporte suivant le côté du corps, le sexe ou par rapport à d'autres caractères morphologiques du fémur.

C'est ainsi que, l'indice pilastrique étant plus élevé chez l'homme que chez la femme, la platymérie est plus accusée chez celle-ci que chez celui-là. De même, l'indice pilastrique étant plus fort à droite qu'à gauche (dans ma série du moins), la platymérie est plus forte à gauche qu'à droite. Vis-à-vis de l'indice de robusticité, la même relation existe : lorsque la robusticité augmente, l'indice pilastrique s'élève, tandis que la platymérie diminue :

	INDICE DE ROBUS- TICITÉ.	INDICE PILASTRIQUE.			INDICE PLATYMÉRIQUE.		
		max.	min.	moy.	max.	min.	moy.
1 <sup>er</sup> groupe (les 9 fémurs les moins robustes).....	12.03	113.73	97.92	<b>107.07</b>	78.79	71.43	<b>75.29</b>
2 <sup>e</sup> groupe (les 10 fémurs les plus robustes).....	13.32	126.42	98.18	<b>113.77</b>	84.62	69.70	<b>77.24</b>

Je dois faire remarquer cependant que l'étude de la série de Paltacalo n'avait donné un résultat net que pour la série féminine, en ce qui concerne la platymérie, et que pour la série masculine, en ce qui concerne l'indice pilastrique [4] ; mais le faible dimorphisme sexuel présenté par cette population peut expliquer ce fait, car la séparation des os par sexes présentant de grandes difficultés n'a pas dû se faire sans erreurs.

De même, sur les ossements équatoriens, il avait été constaté que la torsion augmentait en même temps que l'indice pilastrique (le résultat étant surtout net pour les fémurs masculins) et qu'elle était en raison

inverse de la platymérie (le résultat n'étant bien accusé que sur les fémurs féminins) [4]. D'après la série de Basse-Californie, au contraire, il semble que, lorsque la torsion augmente, l'indice pilastrique diminue et la platymérie s'exagère, résultat qui est d'ailleurs beaucoup plus conforme à ce que nous savons des relations de la torsion d'une part, des indices pilastrique et platymérique d'autre part, avec l'indice de robusticité.

Quoi qu'il en soit, le fait important à retenir c'est que, quelle que soit la série envisagée, l'indice pilastrique et la platymérie se comportent d'une façon tout à fait opposée vis-à-vis de la torsion.

	TORSION.	INDICE PILASTRIQUE.			INDICE PLATYMÉRIQUE.		
		max.	min.	moy.	max.	min.	moy.
1 <sup>er</sup> groupe (les 9 fémurs les moins tordus).....	16° 5	126.42	97.92	<b>114.09</b>	84.62	71.93	<b>77.60</b>
2 <sup>e</sup> groupe (les 9 fémurs les plus tordus).....	25° 9	112.77	98.18	<b>107.83</b>	79.40	69.70	<b>75.35</b>

Il n'est pas jusqu'à la courbure fémorale qui ne se comporte différemment vis-à-vis des deux indices en question. Alors qu'elle est nettement en rapport avec l'indice pilastrique, ainsi qu'ANTHONY et moi l'avons montré [5] et ainsi que les recherches sur la série californienne le confirment (voir plus bas), elle semble n'avoir aucune relation avec la platymérie.

Enfin, comme BELLO Y RODRIGUEZ l'a signalé dans sa thèse [9, p. 48] et comme je l'ai constaté moi-même sur les ossements jeunes de Péricues (voir plus bas), alors que l'indice pilastrique est plus élevé chez l'enfant que chez l'adulte, c'est l'inverse qui se produit pour la platymérie. MANOUVRIER et ANTHONY [51-48] avaient déjà mis en lumière ce dernier fait.

En résumé, jamais l'augmentation de la platymérie ne marche de pair avec l'augmentation de la saillie pilastrique; le plus souvent, au contraire, lorsque, par rapport à un troisième caractère, l'indice pilastrique diminue, la platymérie augmente et inversement; enfin, dans d'autres cas moins fréquents, lorsque l'indice pilastrique paraît lié à un caractère morphologique, la platymérie y semble indifférente.

Ainsi que je l'ai déjà signalé, MANOUVRIER [49] fut le premier à remarquer que la platymérie et l'indice pilastrique variaient en sens inverse. Cette discordance parut d'autant plus anormale, que cet auteur étendait

à la saillie pilastrique [46, pp. 119-123] l'explication morphogénique qu'il avait proposée pour la platymérie [50]. On sait en effet que MANOUVRIER attribue l'un et l'autre caractère à un agrandissement de la surface d'insertion du muscle crural, soit dans sa portion externe (saillie pilastrique), soit dans sa portion antérieure et supérieure (platymérie). Il semblait donc naturel de supposer que les conditions fonctionnelles qui produisent l'élargissement de la surface d'insertion du muscle crural dans sa partie externe devaient produire le même effet dans sa partie antérieure et supérieure ; or, c'est précisément le phénomène inverse qui est observé.

MANOUVRIER s'est efforcé d'expliquer cette contradiction des faits et de la théorie de la façon suivante : l'élargissement de la portion supérieure du crural peut être obtenue, tantôt par un aplatissement antéro-postérieur de la diaphyse fémorale, qui offre au muscle une surface d'insertion antérieure agrandie, tantôt par un aplatissement transversal qui lui offre une surface d'insertion externe agrandie. Dans le premier cas, il y a *platymérie antéro-postérieure* (celle que l'on a pris l'habitude d'appeler simplement *platymérie*) et dans le second cas, *platymérie transversale*, toutes deux ayant la même signification physiologique et en définitive la même morphogénie. La seconde variété commence, lorsque l'indice platymérique est supérieur à 100 [46, pp. 131-138].

Il me semble que cette ingénieuse explication ne suffit pas à remettre d'accord la théorie primitive avec les faits contradictoires qui l'ont motivée. En effet, parmi les fémurs de Péricues, de même que parmi les fémurs de Paltacalo, il n'y a pas un seul cas de platymérie transversale, l'indice maximum observé étant de 86.67 pour les premiers et de 84.5 pour les seconds, et les deux séries ne renferment, à part quelques rares fémurs *non platymères* qu'il est facile d'éliminer, que des os présentant un degré plus ou moins accusé de *platymérie antéro-postérieure* ; or pour ces deux séries, homogènes quant à la variété de la platymérie, la relation entre ce caractère et l'indice pilastrique reste nettement inverse.

Comme, en outre, les faits que j'ai signalés ci-dessus (dont certains toutefois demandent confirmation) montrent que par rapport aux autres caractères morphologiques du fémur, l'indice pilastrique et la platymérie ne se comportent jamais d'une façon identique, et le plus souvent d'une façon tout à fait opposée à celle que l'hypothèse morphogénique de MANOUVRIER pouvait faire prévoir, il faut ou conclure au rejet de cette hypothèse, ou admettre qu'il y a, non pas une opposition *apparente*, comme le dit cet auteur, mais un véritable antagonisme physiologique entre le développement fonctionnel des diverses parties du muscle crural,



« comme si l'activité de ses faisceaux antérieurs était en raison inverse de l'activité de ses faisceaux externes » [46, p. 132] ; dans ce cas, il eût été aussi nécessaire pour la démonstration de la légitimité de l'hypothèse, qu'intéressant au point de vue de l'adaptation du membre inférieur à ses diverses fonctions, d'indiquer les raisons de cet antagonisme ; malheureusement, le savant anatomiste n'a pas cru devoir aborder cette question.

N'ayant pas moi-même une solution à proposer pour l'instant, je me contente de poser ici le problème.

*Indice de longueur du col fémoral.* J'ai calculé cet indice, suivant la méthode de BELLO Y RODRIGUEZ [9], sur 19 fémurs (11 ♂ et 8 ♀).

L'indice moyen est égal à 16.05 (max. : 17.18 ; min. : 14.71). C'est là le chiffre le plus faible observé parmi les races américaines : parmi celles-ci, ce sont les Hauts-Californiens, qui s'en rapprochent le plus (16.46). De toutes les races blanches, seuls les Hindous présentent un indice aussi bas (15.97) ; aucune population jaune ne donne un rapport égal ou inférieur ; au contraire, chez les Malayo-Polynésiens, cet indice oscille entre 15.95 et 15.54 et chez les Nègres, la faible longueur relative du col est générale [9].

Ainsi que BELLO Y RODRIGUEZ l'avait déjà constaté [9], les Indiens de Basse-Californie constituent une exception à la règle suivant laquelle le col fémoral masculin est proportionnellement plus long que le col féminin. En effet, j'ai trouvé chez l'homme un indice moyen de 15.88 et chez la femme un indice de 16.29. Il se peut d'ailleurs que ce résultat provienne de l'insuffisance de la série.

*Courbure.* Ce caractère a été étudié sur 20 fémurs (14 ♂ et 6 ♀) suivant la technique établie par ANTHONY et par moi [5].

La moyenne du rayon de courbure est de 101.8, inférieure par conséquent à celle des fémurs de Paltacalo (110.5). L'écart des extrêmes est faible comparativement à celui observé sur cette série (132.1), il est égal à 46.2 avec un maximum de 127.3 et un minimum de 81.1.

Comme pour les ossements équatoriens, la variation sexuelle est négligeable : le rayon de courbure est égal à 102.0 chez les hommes, à 101.4 chez les femmes.

L'influence du côté du corps est insignifiante également ; tandis que, chez les Indiens équatoriens, la différence entre les fémurs droits et gauches était de 7.9 chez l'homme et de 2.7 chez la femme, elle n'est ici que de 0.7 pour les deux sexes réunis (fémurs droits : 101.5 ; fémurs gauches : 102.2).

ANTHONY et moi avons constaté que la courbure était dans un rapport très net avec la robusticité, l'angle du col, l'indice pilastrique et la tor-

sion. J'ai cherché la vérification de ces relations sur ma petite série de Pérécues ; les résultats ont été conformes pour la robusticité et l'indice pilastrique, mais discordants pour l'angle du col et la torsion.

La courbure augmente très nettement en même temps que la robusticité de la diaphyse, et le rapport se maintient vis-à-vis de la robusticité de la tête, ainsi qu'il ressort des deux séries suivantes :

	INDICE DE ROBUSTI- CITÉ DE LA DIAPHYSE.	RAYON DE COURBURE.		
		maximum	minimum	moyen
1 <sup>er</sup> groupe (les 9 fémurs les moins robustes) .....	12.23	127.3	92.7	106.7
2 <sup>e</sup> groupe (les 8 fémurs les plus robustes) .....	13.47	116.4	83.2	98.3

	INDICE DE ROBUSTI- CITÉ DE LA TÊTE	RAYON DE COURBURE.		
		maximum	minimum	moyen
1 <sup>er</sup> groupe (les 5 fémurs à tête fémorale la plus petite) .....	19.26	123.3	92.7	104.6
2 <sup>e</sup> groupe (les 6 fémurs à tête fémorale la plus grosse) .....	22.17	116.4	82.4	96.3

La courbure augmente également très nettement en même temps que l'indice pilastrique :

	INDICE PILAS- TRIQUE.	RAYON DE COURBURE.		
		maximum	minimum	moyen
1 <sup>er</sup> groupe (les 10 fémurs à pilastre le moins développé) .....	103.34	123.3	89.4	104.2
2 <sup>e</sup> groupe (les 10 fémurs à pilastre le plus développé) .....	117.83	127.3	81.1	99.3

En ce qui concerne l'angle du col, le résultat est tout à fait différent

de celui qu'avaient fourni les ossements de Paltacalo ; il est particulièrement net :

	ANGLE DU COL.	RAYON DE COURBURE.		
		maximum	minimum	moyen
1 <sup>er</sup> groupe (les 9 fémurs à angle du col le plus fermé).....	123°3	127.3	92.7	109.5
2 <sup>e</sup> groupe (les 10 fémurs à angle du col le plus ouvert).....	130°0	106.8	81.4	94.6

Telle qu'elle se présente ici, la relation entre la courbure et l'angle du col serait d'accord avec ce double fait que, chez l'enfant, l'angle du col est plus ouvert et (ainsi que nous le verrons plus loin) la courbure plus forte que chez l'adulte.

Le rapport entre la torsion et la courbure est également en opposition avec celui qui était apparu d'après l'étude des fémurs de Paltacalo, mais les résultats sont peu nets et peuvent tenir à la faiblesse de la série :

	TORSION.	RAYON DE COURBURE.		
		maximum	minimum	moyen
1 <sup>er</sup> groupe (les 9 fémurs les moins tordus).....	16°7	127.3	83.2	101.0
2 <sup>e</sup> groupe (les 8 fémurs les plus tordus).....	26°4	123.3	82.4	104.7

Ainsi qu'ANTHONY et moi l'avions déjà constaté, il ne semble pas y avoir de relation entre la courbure d'une part, l'indice platymérique, l'indice de longueur du col, l'indice de la tête et la longueur du fémur d'autre part.

A la suite de nos premières recherches, nous avons été amenés, en raison des rapports qui paraissaient exister entre l'angle du col et la courbure, à admettre parmi les facteurs morphogéniques de ce caractère — quoique à un titre tout à fait accessoire — l'action mécanique du poids du corps. Il est évident que, si les résultats obtenus ici sont confirmés

sur d'autres séries, il y aura lieu d'y renoncer et de conserver uniquement l'explication par action musculaire que nous avons proposée. Celle-ci reste en effet en complet accord avec les faits, puisqu'elle repose exclusivement sur les rapports de la courbure avec la robusticité et l'indice pilastrique, que l'étude des fémurs de Basse-Californie a pleinement confirmés [5].

*Caractères descriptifs.* Le troisième trochanter n'est pas très rare ; sur 23 fémurs, je l'ai trouvé moyennement prononcé 4 fois, soit dans 17% des cas, faiblement prononcé 4 fois également.

Quant à la fosse hypotrochantérienne, je ne l'ai pas rencontrée une seule fois nettement accentuée ; elle était moyenne dans cinq cas, faible dans quatre cas, sur 27 fémurs se prêtant à sa recherche.

En résumé, c'est encore la robusticité qui semble jouer le rôle capital dans la morphogénie du fémur. En effet, nous l'avons trouvée en relation avec la plupart des caractères principaux de cet os : forme de la tête fémorale, torsion, indice pilastrique, platymérie et courbure. Le fait est d'autant plus intéressant que j'ai été conduit à une conclusion absolument identique pour les os du membre supérieur.

Trois caractères particulièrement montrent une étroite solidarité : la robusticité, l'indice pilastrique et la courbure. Quant à la platymérie, j'ai suffisamment insisté sur ses rapports avec l'indice pilastrique pour n'avoir pas à y revenir ici.

#### k) *Tibia.*

J'ai eu entre les mains 30 tibias (24 ♂ et 6 ♀).

*Indice de robusticité.* J'ai établi cet indice suivant le procédé de MANOUVRIER [45]. La moyenne générale est de 20.16 sur 17 tibias (12 ♂ et 5 ♀).

Le tibia féminin est sensiblement moins robuste que le tibia masculin :

	MAXIMUM	MINIMUM	MOYENNE
	—	—	—
Hommes.....	21.80	19.12	20.41
Femmes.....	20.48	18.50	19.57

Voici des chiffres de comparaison pour un certain nombre de populations :



	HOMMES.	FEMMES.	DIFFÉRENCE SEXUELLE.
Mpare, Massaï, Jaunde, Mschambaa [65].	19.04	18.3	0.74
Français actuels [64].....	19.6	19.3	0.3
Souabes et Alemans [44].....	19.62	20.48	-0.86
Caverne de l'Homme mort [64].....	19.7	19.7	0.0
Nègres [72bis].....	19.8	19.7	0.1
Carolingiens [64].....	19.9	19.0	0.9
Néolithiques d'Orrouy [64].....	20.0	20.7	-0.7
Parisiens du cimetière de Saint-Marcel [64].....	20.1	20.2	-0.1
Parisiens du cimetière de Saint-Germain- des-Près [64].....	20.1	20.3	-0.2
Mérovingiens [49].....	20.16	19.57	0.59
Bavarois [44].....	20.14 (sexes réunis)		
Arabes et Berbers [72bis].....	20.2	19.1	1.1
Anciens Canariens [64].....	20.4	19.0	1.4
Malayo-Polynésiens [72bis].....	20.4	19.7	0.7
Indiens Cavinass [31].....	20.4	19.23	1.17
<b>Bas-Californiens</b> .....	<b>20.41</b>	<b>19.57</b>	<b>0.84</b>
Européens [72bis].....	20.5	19.2	1.3
Dolmens d'Algérie [64].....	20.5	19.8	0.7
Américains [72bis].....	20.8	20.4	0.4
Gaulois et Gallo-Romains [64].....	21.1	21.0	0.1
Caveau funéraire dolménique de Crécy- en-Vexin [64].....	21.2	20.1	1.1
Asiatiques [72bis].....	21.3	21.3	0.0
Onas [40].....	21.51	—	—
Indiens de Paltacalo [4].....	21.55	20.88	0.67
Raluana (Neuvorpommern) [65].....	21.7	—	—
Néolithiques suisses [71].....	21.90	22.40	-0.50
Anciens Canariens [64].....	22.0	20.8	1.2
Dolmen des Mureaux [64].....	22.0	21.3	0.7
Yahgans [40].....	22.05	—	—
Indigène d'Engano [46bis].....	22.8	—	—
Cro-Magnon [64].....	23.2	—	—
Spy [64].....	23.5	—	—
Crypte sépulcrale de Vichel (Aisne) [64].	23.8	22.4	1.4

La robusticité du tibia est donc moyenne chez les Péricues, c'est-à-dire que nous retrouvons sur le segment distal du membre inférieur le même phénomène que sur l'avant-bras. La gracilité relative du tibia tient évidemment à sa grande longueur par rapport au fémur. Remarquons encore que les races noires donnent des indices très faibles comme pour tous les os étudiés jusqu'ici.

La robusticité ne paraît pas varier suivant le côté du corps, dans notre série du moins.

*Platycnémie.* J'ai pu étudier ce caractère important sur 28 tibias (22 ♂ et 6 ♀).

La moyenne est égale à 75.47 (max. : 82.76 ; min. : 61.54), chiffre qui correspond à une platycnémie nulle [52]. Le fait est exceptionnel parmi les populations américaines<sup>1</sup> et mérite d'autant plus d'être signalé que le groupe ethnique du Nouveau-Monde qui a fourni à BELLO Y RODRIGUEZ la moyenne la plus faible (62.47) est le groupe des Hauts-Californiens, les voisins immédiats des Péricues [9].

La moyenne de 75.47 n'est pas atteinte une seule fois parmi les races blanches et malayo-polynésiennes ; chez les Jaunes, seuls les Chinois (74.51) et les Tatars anciens (75.35) s'en rapprochent sensiblement, et parmi les races noires, où, comme on le sait, le tibia n'est pas platycnémique en général, seuls les Hottentots la dépassent (79.15) [9].

La différence sexuelle est très nette : le tibia féminin est sensiblement moins platycnémique que le tibia masculin, ainsi que BELLO Y RODRIGUEZ l'a constaté dans 60.98 % des groupes qu'il a étudiés [9]. Voici à ce sujet quelques valeurs moyennes établies sur des séries importantes :

	HOMMES.	FEMMES.	DIFFÉRENCE SEXUELLE.
Indiens de Paltacalo [4].	66.42	70.76	4.64
Péruviens [9].....	66.60	67.38	0.78
Français [9].....	71.65	70.77	-0.88
Japonais [9].....	73.39	75.65	2.26
Nègres [9].....	73.50	69.57	-3.93
<b>Bas-Californiens.....</b>	<b>74.73</b>	<b>78.10</b>	<b>3.37</b>

La répartition des indices est encore plus parlante que les moyennes :

	HOMMES.	FEMMES.
Platycnémie accentuée { au-dessous de 55.0..	0.0 %	0.0 %
{ de 55.01 à 63.0....	4.54 %	0.0 %
Platycnémie peu marquée : de 63.01 à 70.0....	9.09 %	0.0 %
Platycnémie nulle : au-dessus de 70.01.....	86.36 %	100.0 %

Ainsi que MANOUVRIER l'a montré [52], la platycnémie ne semble pas varier suivant le côté du corps ; par contre, elle paraît en relation avec la robusticité :

1. De toutes les populations américaines étudiées par BELLO Y RODRIGUEZ [9], seuls les Caraïbes n'ont pas le tibia platycnémique (72.41). Encore doit-on faire remarquer que ce chiffre a été calculé d'après les mesures de 13 tibias seulement.

	INDICE DE ROBUSTI- CITÉ.	INDICE PLATYCNÉMIQUE.		
		maximum	minimum	moyen
1 <sup>er</sup> groupe (les 9 tibias les moins ro- bustes).....	19.46	81.82	71.43	76.84
2 <sup>e</sup> groupe (les 8 tibias les plus robus- tes).....	20.95	78.95	61.54	72.69

Malgré la netteté de cette sériation, il est bon de rappeler que l'étude des ossements de Paltacalo n'avait pas permis de conclusion à ce sujet [4].

*Torsion.* J'ai pu mesurer la torsion sur 16 tibias (11 ♂ et 5 ♀). La moyenne obtenue est égale à 19°9 (maximum : 32°0 ; minimum : 5°5) et correspond à une torsion modérée. Les Hauts-Californiens donnent un chiffre un peu plus faible (17°7) [9].

La différence sexuelle est nettement en faveur de la femme, ainsi que BELLO Y RODRIGUEZ l'a constaté dans 64 % des groupes étudiés :

	TORSION.		
	maxima	minima	moyenne
Hommes.....	32°0	5°5	19°0
Femmes.....	30°0	16°0	22°0

Voici, d'autre part, quelques chiffres de comparaison :

	HOMMES.	FEMMES.	DIFFÉRENCE SEXUELLE.
Japonais [9].....	14°3	16°2	1°9
Nègres [9].....	18°4	17°4	-1°0
Bas-Californiens.....	19°0	22°0	3°0
Indiens de Paltacalo [4]...	19°5	20°6	1°1
Français [9].....	19°8	16°9	-2°9
Péruviens [9].....	23°9	15°3	-8°6

Le tibia gauche est, dans notre groupe, plus tordu que le tibia droit (tibias droits : 18°2 ; tibias gauches : 21°6).

Le rapport entre la torsion et l'indice de robusticité, mis en évidence sur la série de Paltacalo [4], est confirmé :

	INDICE DE ROBUSTI- CITÉ.	TORSION.		
		maxima	minima	moyenne
1 <sup>er</sup> groupe (les 8 tibias les moins robustes).....	49.44	32°0	7°5	23°0
2 <sup>e</sup> groupe (les 7 tibias les plus robustes).....	20.86	26°0	5°5	15°4

La torsion varie donc très nettement en raison inverse de la robusticité. Cette relation est d'autant plus intéressante qu'elle a été constatée également et pour la torsion de l'humérus et pour la torsion du fémur. Il est donc probable qu'un des facteurs morphogéniques les plus importants de ce caractère est la gracilité du squelette. Cette hypothèse est encore confirmée par différents faits :

a) dans la plupart des séries, la torsion, qu'il s'agisse de l'humérus, du fémur ou du tibia, est plus accentuée chez la femme que chez l'homme ;

b) chez les Nègres, qui, on le sait, présentent en général une grande gracilité des os, la torsion est forte, au moins en ce qui concerne le fémur et le tibia, tandis que chez les Japonais, qui au contraire ont une grande robusticité du squelette, les torsions fémorale et tibiale sont faibles 9 ;

c) l'humérus droit, qui est plus robuste que le gauche, est moins tordu que celui-ci.

La torsion est également en rapport avec la platycnémie : quand elle augmente, celle-ci diminue. Ce fait est d'ailleurs en parfaite conformité avec ce que nous savons des relations de la torsion et de la platycnémie avec un caractère commun : l'indice de robusticité ; toutefois il n'avait pu être mis en lumière, dans les recherches sur les ossements de Paltacalo, que pour la série masculine. Ici, il est particulièrement net :

	TORSION.	INDICE PLATYCNÉMIQUE.		
		maximum	minimum	moyen
1 <sup>er</sup> groupe (les 8 tibias les moins tordus).....	12°3	77.59	61.54	71.98
2 <sup>e</sup> groupe (les 8 tibias les plus tordus).....	27°3	84.82	73.85	77.54



*Rétroversion, inclinaison et angle biaxial.* 17 tibias ont permis l'étude de ces caractères (11 ♂ et 6 ♀). La moyenne est de 16° 75 pour la rétroversion (max. : 25° 0 ; min. : 7° 0), de 13° 3 pour l'inclinaison (max. : 20° 0 ; min. : 5° 0) et de 3° 4 pour l'angle biaxial (max. : 5° 0 ; min. : 1° 5).

Voici, à titre de comparaison, les chiffres se rapportant à un certain nombre de populations :

	RÉTROVERSION.	INCLINAISON.	ANGLE BIAxIAL.
Californiens de la côte et des îles [47].	20° 0	15° 0	5° 0
Fuégiens [53].....	20° 0	16° 5	3° 5
Spy [47].....	18° 0	13° 0	5° 0
<b>Bas-Californiens</b> .....	<b>16° 7</b>	<b>13° 3</b>	<b>3° 4</b>
Canariens [47].....	16° 0	12° 5	3° 5
Néolithiques d'Orrouy [47].....	16° 0	12° 0	4° 0
Néo-Calédoniens [47].....	14° 9	11° 6	3° 3
Souabes et Alemans [44].....	14° 2	11° 4	2° 8
Indiens précolombiens du Vénézuéla [47].....	13° 9	10° 8	3° 1
Parisiens contemporains [47].....	12° 5	8° 5	4° 0
Anciens Parisiens du cimetière de St-Germain-des-Prés [47].....	12° 0	8° 5	3° 5
Indiens de Paltacalo [4].....	11° 6	8° 3	3° 3
Néolithiques divers [47].....	11° 2	8° 6	2° 6
Anciens Parisiens du cimetière de St-Marcel [47].....	9° 5	6° 5	3° 0
Bavarois [44].....	8° 8	6° 6	2° 2
Suisses [53].....	7° 6	5° 3	2° 3

Le tibia des Indiens de Basse-Californie présente donc une rétroversion et une inclinaison considérables, inférieures toutefois à celles des Californiens de la côte et des îles, leurs voisins immédiats.

Ainsi que MANOUVRIER [47, p. 233] l'a constaté, l'angle biaxial est nettement plus grand dans les races à rétroversion et inclinaison accentuées, que dans celles où ces caractères sont peu accusés.

Cette remarque est d'ailleurs confirmée par le rapport étroit qui existe, dans une même série, entre la rétroversion et l'inclinaison d'une part et l'angle biaxial d'autre part, rapport que l'étude des ossements de Paltacalo [4] avait déjà mis en évidence :

	ANGLE BIAXIAL.	RÉTROVERSION.			INCLINAISON.		
		max.	min.	moy.	max.	min.	moy.
1 <sup>er</sup> groupe (les 9 tibias à angle biaxial le plus faible).....	2° 6	19° 75	7° 0	<b>14° 6</b>	16° 5	5° 0	<b>12° 0</b>
2 <sup>e</sup> groupe (les 8 tibias à angle biaxial le plus fort).	4° 3	25° 0	15° 0	<b>19° 2</b>	20° 0	8° 0	<b>14° 8</b>

ANTHONY et moi avons déjà insisté sur cette intéressante relation qui montre que la rétroversion est bien due à un mouvement de flexion en arrière de l'extrémité supérieure du tibia, mouvement dont le centre se trouve placé au-dessus du trou nourricier.

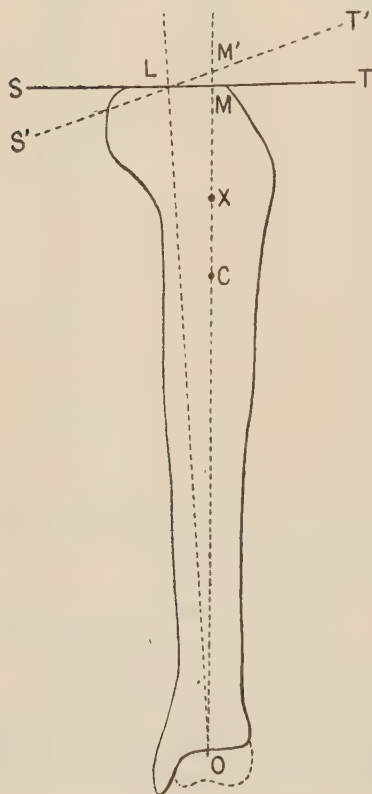


FIG. 4.

En effet, si le changement d'orientation des plateaux tibiaux était dû à un moindre accroissement de leur moitié postérieure, comprimée par le poids du corps dans l'attitude demi-fléchie du membre inférieur, et à un développement compensateur de leur moitié antérieure non soumise à la pression, le mouvement de bascule apparent autour de l'axe transversal des plateaux, qui en résulterait, n'aurait pas pour effet d'augmenter l'angle biaxial, en même temps que l'inclinaison et la rétroversion :

Soit (fig. 4) L la projection de l'axe des plateaux tibiaux, OM l'axe de figure de la diaphyse (déterminé par le centre de la surface articulaire inférieure O et le milieu de la diaphyse au niveau du trou nourricier C) et OL l'axe mécanique (déterminé par les points O et L) : on conçoit que, dans l'hypothèse précédente, le plan des plateaux tibiaux peut passer de la position ST à la position S'T' sans faire varier l'angle biaxial LOC (puisque le point L ne subit qu'un déplacement nul ou insignifiant, et que le

point C reste fixe), tout en augmentant d'une façon très notable l'angle d'inclinaison ( $\widehat{SMO} > \widehat{S'M'O}$ ) et l'angle de rétroversion ( $\widehat{SLO} > \widehat{S'LO}$ ).

Au contraire, si le passage du plan des plateaux tibiaux de la position ST à la position S'T' est produit par une flexion en arrière de la partie supérieure de la diaphyse autour d'un axe transversal, dont la projection est indiquée par le point X, l'axe de figure OM reste fixe, tandis que l'axe mécanique OL suit le mouvement de flexion qui entraîne en arrière toute la tête tibiale et par conséquent le point L. Il en résulte que l'angle biaxial LOM augmentera, ainsi que nous l'avons constaté, en même temps que l'inclinaison et la rétroversion.

Je crois que le point X se trouve au-dessus du trou nourricier pour la raison suivante : si le mouvement de flexion se produisait plus bas sur la diaphyse, il aurait pour effet de déplacer à la fois l'axe mécanique LO et l'axe de figure OM ; il y aurait encore dans ce cas augmentation de l'angle biaxial, mais elle serait bien plus faible évidemment que lorsque la flexion se produit en X et il est probable qu'elle échapperait à nos méthodes de mensuration un peu grossières, ou du moins ne se révélerait pas avec la netteté que nous avons constatée.

D'ailleurs la flexion de l'extrémité supérieure de la diaphyse se voit à simple vue sur les tibias des anthropoïdes et les tibias humains à rétroversion accentuée.

L'angle biaxial, la rétroversion et l'inclinaison se comportent d'une façon identique suivant le sexe et suivant le côté du corps : ces trois caractères sont plus accusés chez l'homme que chez la femme et à droite qu'à gauche ; le fait avait été déjà signalé sur les ossements de Paltacalo [4].

	RÉTROVERSION.			INCLINAISON.			ANGLE BIAXIAL.		
	max.	min.	moy.	max.	min.	moy.	max.	min.	moy.
Hommes.....	25°0	7°0	17°75	20°0	5°0	14°25	5°0	2°0	3°5
Femmes.....	20°5	9°5	14°9	15°5	8°0	11°7	5°0	1°5	3°2
Tibias droits...	25°0	12°0	18°3	20°0	8°0	14°1	5°0	3°0	4°2
Tibias gauches.	19°75	7°0	15°4	16°5	5°0	12°7	3°75	1°5	2°7

Par contre, ainsi que nous l'avions constaté [4], il ne semble pas y avoir de rapport entre la rétroversion, l'inclinaison et l'angle biaxial d'une part, la robusticité, la platycnémie et la torsion d'autre part.

En résumé, les caractères morphologiques du tibia se classent en deux groupes qui semblent avoir une certaine indépendance l'un vis-à-vis de l'autre. Le premier comprend la robusticité, la platycnémie et la torsion dont nous avons vu l'étroite solidarité, le second la rétroversion, l'inclinaison et l'angle biaxial.

Cette séparation ne doit toutefois être faite qu'avec réserves, puisque, d'après MANOUVRIER, la platycnémie et la rétroversion ont une morphogénie identique et que cet auteur a publié un nombre de faits important montrant la corrélation de ces deux caractères [47, pp. 239-240]. Il se peut que les séries de Paltacalo et de Basse-Californie rentrent dans ces exceptions, dont parle MANOUVRIER, qui montrent « qu'il existe, sans doute, des conditions anatomiques et physiologiques qui sont des obstacles à la réalisation de la platycnémie, sans s'opposer à la rétroversion et inversement » [47, p. 240].

De l'étude que nous venons de faire, il apparaît clairement que, ainsi que nous l'avons vu pour tous les autres os longs, la robusticité joue un rôle capital dans la morphogénie du tibia.

#### 1) Péroné.

J'ai pu étudier 32 péronés (13 ♂ et 19 ♀).

*Indice de robusticité.* J'ai calculé cet indice suivant le procédé de MANOUVRIER [45] sur 11 péronés (6 ♂ et 5 ♀). Il est sensiblement plus élevé chez l'homme que chez la femme :

	MAXIMUM.	MINIMUM.	MOYENNE.
	—	—	—
Hommes.....	12.89	9.47	<b>11.01</b>
Femmes.....	10.56	9.31	<b>9.94</b>

Les chiffres de comparaison sont très rares dans la littérature :

	HOMMES.	FEMMES.
	—	—
Jaunde, Mschambaa, Massaï, Mpare [65].....	9.48	11.65
Fuégiens [40].....	10.62	—
Onas [40].....	10.77	—
<b>Bas-Californiens.....</b>	<b>11.01</b>	<b>9.94</b>
Insulaire d'Engano [46bis].....	11.25	—

Tout ce qu'on peut conclure de ces quelques valeurs, c'est que le péroné semble être robuste chez les Péricues et que, par contre, chez les Nègres cet os participe à la gracilité générale du squelette.



La faiblesse de ma série ne m'a pas permis de rechercher l'influence du côté du corps sur ce caractère.

*Indice diaphysaire.* Cet indice est le rapport centésimal entre le diamètre transversal T et le diamètre antéro-postérieur P de la diaphyse à sa partie moyenne, soit  $\frac{T \times 100}{P}$ . J'ai pu le calculer sur 32 péronés (13 ♂ et 19 ♀).

Quatre péronés féminins, qui n'avaient pas encore leurs épiphyses complètement soudées, m'ont donné un indice diaphysaire moyen de 90.31 (max. : 92.31 ; min. : 84.62) beaucoup plus élevé que celui des 28 péronés tout à fait adultes : 77.20 (max. : 95.83 ; min. : 61.29).

L'influence du sexe est assez nette :

	INDICE DIAPHYSAIRE.		
	maximum	minimum	moyen
Hommes .....	83.87	64.71	<b>75.09</b>
Femmes .....	95.83	61.29	<b>79.03</b>

Cet indice a été très peu étudié, mais il semble qu'il présente quelque intérêt au point de vue ethnique, à en juger d'après les quelques chiffres que j'ai pu relever dans les auteurs :

Souabes et Alemans [44].....	82.39 (sexes réunis)
Bavarois [44].....	77.78 (sexes réunis)
<b>Bas-Californiens</b> .....	<b>75.09</b> (♂) <b>79.03</b> (♀)
Mpare, Massaï, Jaunde, Mschambaa [65].....	72.00 (♂) 75.50 (♀)
Yaghans [40].....	68.22 (♂)
Onas [40].....	64.70 (♂)

D'après ma série, il ne semble pas y avoir de différence dans l'indice diaphysaire suivant le côté du corps. 15 péronés droits donnent une moyenne de 77.08 et 13 péronés gauches de 77.34. Les chiffres suivants sont trop peu nombreux pour trancher la question :

	PÉRONÉS DROITS.	PÉRONÉS GAUCHES.
	—	—
Souabes et Alemans [44].....	81.56	83.91
<b>Bas-Californiens</b> .....	<b>77.08</b>	<b>77.34</b>
Bavarois [44].....	75.64	80.67
Mpare, Massaï, Jaunde, Mschambaa [65].	74.76	70.90
Yaghans [40].....	69.70	66.75
Onas [40].....	68.67	60.73

Il ne semble pas y avoir de relation entre l'indice diaphysaire et l'indice de robusticité.



port entre la largeur antérieure et la largeur postérieure est extrêmement élevé et dépasse les chiffres les plus forts relevés dans l'espèce humaine ; autrement dit, chez les Péricues, la poulie s'éloigne, plus encore que chez l'Européen, de la forme trapézoïdale pour tendre vers la forme rectangulaire.

L'exagération des dimensions de la poulie dans le sens transversal serait, d'après VOLKOV, un caractère américain, et de fait, on le note, à un degré plus ou moins grand, chez les Guaranis, les Patagons et les Fuégiens. La tendance à la forme rectangulaire est surtout manifeste chez l'Européen, l'Esquimau, le Péruvien et le Nègre.

Nos astragales sont également remarquables par la grande largeur de leur surface articulaire totale avec les os de la jambe. Cet élargissement provient surtout des dimensions considérables de la poulie dans le sens transversal, mais il est dû aussi au développement des facettes tibiale et péronéale. En effet, le rapport de leur largeur à la largeur totale de la surface articulaire, malgré la part exagérée qui revient à la poulie, reste assez élevé.

Conformément à la règle dans l'espèce humaine, deux de nos astragales (n° I et n° II) ont la facette péronéale relativement plus développée que la facette tibiale, mais l'astragale n° III présente la disposition inverse d'une façon très nette ; c'est là un caractère que VOLKOV a noté chez les Cercopithèques et Cynocéphales et chez le Gibbon, mais qui doit être exceptionnel chez l'homme, puisque, de toutes les races humaines étudiées par cet auteur, aucune ne fournit un renversement des proportions, et que seuls les Guaranis présentent un développement égal des deux facettes.

La facette postéro-externe de la face inférieure est large comparative-ment à sa longueur ; l'indice correspondant est beaucoup plus fort que dans les races dites inférieures ; suivant VOLKOV, cette disposition indique que ce sont les mouvements dans l'axe antéro-postérieur qui prévalent.

Le col est relativement long, sans que toutefois le rapport de sa longueur à celle de l'astragale atteigne le chiffre élevé des Européens : 32.8 ; il correspond aux indices observés chez les Nègres (29.4), les Patagons (29.7), les Péruviens (30.0) et les Mélanésiens (30.1).

L'angle d'écartement de la tête est très ouvert et rapproche les Péricues des Nègres (24°), des Mélanésiens (23°4), des Négritos (23°) et des Fuégiens (22°), tandis qu'il les éloigne des Européens (17°8).

La torsion de la tête est aussi accentuée que dans les races dites supérieures sur les n° I et n° II, mais l'astragale n° III donne au contraire une torsion très faible (32°), inférieure à la moyenne minima observée par

VOLKOV (Négritos : 34°). Nous avons déjà vu que cet os présente un développement relatif anormal de ses facettes tibiale et péronéale.

En résumé, l'astragale des Indiens de Basse-Californie est caractérisée par une assez grande hauteur, par la grande largeur, surtout accusée au niveau de la partie postérieure, et par la forme quasi-rectangulaire de sa poulie, par la longueur de son col, par l'ouverture considérable de l'angle d'écartement et la forte torsion de sa tête.

Tandis que quelques-uns de ces caractères semblent rapprocher les Péricues des Nègres (longueur du col, angle d'écartement), d'autres les rapprochent des races dites supérieures. Nous allons d'ailleurs retrouver ce curieux mélange dans l'étude du calcanéum.

*n) Calcanéum.*

Les quatre calcanéums de la collection ont été mesurés suivant la technique de VOLKOV [87, 1904, pp. 1-2].

	I (gauche)	II (droit)	III (gauche)	IV (gauche)
A. Longueur totale.....	73.0	82.0	80.0	73.0
B. Largeur postérieure.....	34.0	40.0	40.0	37.0
C. — médiane.....	40.0	42.0	44.0	42.0
D. Longueur de la petite apophyse....	13.0	14.5	14.5	13.0
E. Longueur maxima du talon.....	49.5	55.5	54.5	50.5
F. Largeur minima du talon.....	27.0	30.0	29.5	30.0
G. Hauteur minima du talon.....	39.5	37.5	37.0	36.0
H. Hauteur maxima du talon.....	49.0	47.5	49.0	47.0

*Indices :*

B $\times$ 100 : A .....	46.6	48.8	50.0	50.7
C $\times$ 100 : A .....	54.8	51.2	55.0	57.5
E $\times$ 100 : A .....	67.8	67.7	68.1	69.2
F $\times$ 100 : A .....	37.0	36.6	36.9	41.1
G $\times$ 100 : A .....	54.1	45.7	46.2	49.3
H $\times$ 100 : A .....	67.1	57.9	61.2	64.4
D $\times$ 100 : F .....	48.1	48.3	49.2	43.3

Même en admettant que ces quatre calcanéums soient masculins (et je serais plutôt tenté de considérer comme féminins les nos I et IV), ils sont remarquables par leurs dimensions absolues en largeur, que l'on envisage la largeur postérieure, la largeur médiane, ou encore la largeur minima du talon. Ils sont en outre caractérisés par le faible développement de la petite apophyse et du talon.



Les indices ne font que rendre plus évidentes les conclusions qui se dégagent des chiffres obtenus. C'est ainsi que les rapports entre les diverses largeurs et la longueur du calcanéum sont égaux, sinon supérieurs, aux chiffres les plus élevés des tableaux de VOLKOV, que le rapport entre la longueur de la petite apophyse et la largeur minima du talon est à peine égal à celui que cet auteur a trouvé chez les Européens, et que le rapport de la longueur du talon à celle du calcanéum tombe à 68.0 et place les Péricues à côté des Weddas, des Polynésiens et des Japonais, tandis que chez les Européens la moyenne s'élève à 71.9, chez les Patagons à 72.5 et chez les Esquimaux à 72.8. Par contre, la hauteur du talon est moyenne.

Aucun de nos calcanéums ne présente une séparation nette de la surface d'articulation astragalienne en deux facettes. Sur le n° IV, il y a cependant une tendance marquée à la division.

En définitive, le caractère dominant ici comme sur l'astragale est l'exagération des dimensions dans le sens transversal. Comme nous l'avons vu également pour cet os, le calcanéum lui aussi offre un mélange de caractères propres aux races dites inférieures et aux anthropoïdes (raccourcissement du talon) et de caractères appartenant aux races dites supérieures (grande largeur postérieure, grande largeur minima du talon, faible développement de la petite apophyse).

#### o) *Métatarsiens et Phalanges.*

Pour l'étude de ces os, je me suis conformé à la technique de VOLKOV [87, 1904, pp. 224, 245, 254 et 265], sauf pour la longueur que j'ai prise *maxima*.

##### 1<sup>er</sup> métatarsien.

	I	II	III	IV
	—	—	—	—
Longueur maxima.....	62	58	60	—
Largeur du corps.....	14	12.5	13	13
Épaisseur du corps.....	14	12.5	14	13.5
Largeur de la base.....	16	14.5	15	—
Hauteur de la base.....	28	28	28	—
Largeur de la tête.....	23	21	22.5	20
Longueur de course du condyle.....	32	29	29	30

Les principaux indices de VOLKOV, que je n'ai pas cru utile de reproduire ici, montrent que le premier métatarsien est remarquable par

l'étroitesse et le grand développement antéro-postérieur de sa diaphyse, la faible largeur et la grande hauteur de sa base, tandis que la tête est au contraire large et basse.

Le double caractère de la diaphyse se retrouve chez les Européens, tandis que la faible largeur de la base est spéciale aux Mélanésien et aux Australiens.

*2<sup>e</sup> métatarsien.*

	I	II	III
	—	—	—
Longueur maxima.....	74	73,5	82
Largeur du corps.....	7	6,5	9
Hauteur du corps.....	7,5	7,5	10
Largeur de la base.....	14	14	14,5
Largeur de la tête.....	10	10	12

Sur cet os également, l'aplatissement transversal de la diaphyse est considérable, mais il se prolonge aussi bien sur la tête que sur la base. Comme d'autre part la hauteur n'est pas augmentée comme elle l'était sur le 1<sup>er</sup> métatarsien, il en résulte une grande impression de gracilité.

*Autres métatarsiens.*

	3 <sup>e</sup> MÉTATAR-SIEN.		4 <sup>e</sup> MÉTATARSIEIN.			5 <sup>e</sup> MÉTATARSIEIN.		
	I	II	I	II	III	I	II	III
Longueur maxima....	75,5	78,5	75	72	76,5	75,0	78,5	78,5
Largeur de la base....	13	14,5	14	13	13	"	"	"

Le rapport entre la longueur et la largeur du 3<sup>e</sup> métatarsien indique également un aplatissement transversal des plus notables, mais ce caractère disparaît sur le 4<sup>e</sup> métatarsien.

*Première phalange du gros orteil.*

	I	II
	—	—
Longueur maxima.....	34,5	35,0
Largeur du corps (partie moyenne)....	13	14
Épaisseur ou hauteur du corps.....	11	10

Ces mesures montrent que l'aplatissement latéral constaté sur le 1<sup>er</sup> métatarsien se prolonge sur la 1<sup>re</sup> phalange correspondante.

En résumé; tous les os de l'avant-pied sont caractérisés chez les Péricues par leurs très faibles dimensions dans le sens transversal, tandis qu'au contraire les deux os principaux du tarse, le calcanéum et l'astragale présentent une disposition inverse.

### *Conclusions.*

En dehors des conclusions d'ordre anatomique général qui ont été énoncées à propos de l'étude de chaque os en particulier, l'examen du squelette des Indiens de Basse-Californie met en évidence un certain nombre de faits intéressants au point de vue ethnique. Ces faits seraient certainement plus nombreux si les termes de comparaison n'étaient aussi rares; de plus, ils seraient moins noyés si, mieux fixé sur la valeur ethnique relative des divers caractères ostéologiques, l'on pouvait faire un choix entre ceux-ci. Pour l'instant, toute élimination serait arbitraire et il en sera ainsi tant que des recherches nombreuses n'auront pas été faites à ce point de vue sur les diverses races humaines. Alors seulement, il sera possible à l'ostéométrie de se libérer des mesures et des indices reconnus inutiles, ainsi que l'a déjà fait en partie la craniométrie.

La plupart des observations consignées dans ce chapitre ne doivent donc être considérées que comme des documents d'attente, dont des investigations nouvelles pourront seules fixer la valeur.

Dès maintenant, toutefois, il en est quelques-unes qui constituent des indications précieuses et que je résume ici :

La platycnémie, qui atteint chez les habitants des îles et de la côte de Californie un degré exceptionnel et se retrouve toujours plus ou moins accusée chez les Américains, n'existe pas chez les Bas-Californiens; il en est de même chez la plupart des populations nigritiques.

L'indice pilastrique est, chez les Péricues comme chez les Nègres, très élevé, tandis que, dans les autres populations américaines, il n'atteint qu'un chiffre plus faible.

La même remarque s'applique à la faible longueur relative du col et à la torsion du fémur.

Le dimorphisme sexuel est très accusé chez les Bas-Californiens, contrairement à ce qui a été observé chez les aborigènes équatoriens.

La robusticité est considérable mais plus marquée, tant au membre supérieur qu'au membre inférieur, sur le segment proximal que sur le segment distal. Les races noires au contraire sont remarquables par la gracilité générale de leur squelette.

En résumé, les Péricues présentaient une taille au-dessous de la

moyenne, une grande robusticité, un dimorphisme sexuel accentué ; ils différaient des races américaines en général et surtout des populations avoisinantes par les proportions du corps et par un certain nombre de caractères squelettiques, qui semblent les rapprocher des populations nigritiques, sans qu'il y ait toutefois identité parfaite avec celles-ci.

#### Étude des ossements d'enfants.

Étant donné le grand nombre d'ossements d'enfants que renferment les collections de Basse-Californie, j'ai cru devoir en faire une étude rapide. Malheureusement tous ces os sont dépourvus de leurs épiphyses.

**HUMÉRUS.** L'*indice diaphysaire* calculé sur 11 humérus est sensiblement plus faible chez l'enfant que chez l'adulte, autrement dit, l'humérus est plus arrondi chez le premier que chez le second.

	INDICE DIAPHYSAIRE.		
	maximum	minimum	moyen
Enfants.....	133.33	116.67	<b>123.73</b>
Adultes.....	157.14	121.87	<b>135.60</b>

La *perforation* est moins fréquente chez l'enfant. Sur 11 humérus jeunes, je ne l'ai observée qu'une seule fois, soit dans 9.1 % des cas, alors que chez l'adulte la proportion s'élève à 32.3 %. Le plus jeune humérus perforé que MACALISTER [44 bis] ait observé appartenait à un enfant de 6 ans environ, et sur 100 humérus de fœtus, cet auteur n'a pas noté une seule perforation. Cette observation a été confirmée par FRASSETTO [28 bis] qui a examiné à ce point de vue une centaine de squelettes de fœtus. C'est là un argument que MATTHEWS [55, p. 219] avait déjà invoqué en faveur de sa théorie mécanique ; l'absence de la perforation chez le fœtus, sa rareté dans les premiers âges de la vie semblent bien montrer en effet qu'il s'agit là d'un caractère acquis et non héréditaire.

**RADIUS.** L'*indice diaphysaire* calculé sur 7 radius ne semble pas différer suivant l'âge :

	INDICE DIAPHYSAIRE.		
	maximum	minimum	moyen
Enfants.....	85.00	75.00	<b>78.19</b>
Adultes.....	95.83	63.16	<b>77.74</b>

**CUBITUS.** Il semble en être de même pour la *platolénie* que j'ai pu mesurer sur 6 cubitus :



	PLATÔLÉNIE.		
	maxima	minima	moyenne
Enfants.....	86.67	65.71	<b>80.07</b>
Adultes.....	82.64	68.00	<b>78.12</b>

Quant à la *division de la surface articulaire cubito-humérale*, je l'ai notée à l'état d'ébauche deux fois.

FÉMURS. J'ai étudié 13 fémurs d'individus jeunes, s'échelonnant depuis l'enfance jusqu'à l'adolescence. Sur ces os, dont la longueur maxima (non comprises les épiphyses) oscille entre 139<sup>mm</sup> et 318<sup>mm</sup>, j'ai mesuré les indices pilastrique et platymérique et la courbure.

Les *indices pilastrique* et *platymérique* sont plus élevés chez l'enfant que chez l'adulte. Le fait a déjà été signalé par MANOUVRIER et ANTHONY [51-48] pour l'indice platymérique, mais ces auteurs ont fait une constatation opposée en ce qui concerne l'indice pilastrique [48]. BELLO Y RODRIGUEZ [9], par contre, a obtenu des résultats en tout conformes aux miens.

	INDICE PILASTRIQUE.			INDICE PLATYMÉRIQUE.		
	max.	min.	moyen	max.	min.	moyen
Enfants.....	125.00	103.12	<b>113.77</b>	87.50	72.73	<b>79.94</b>
Adultes.....	128.00	97.92	<b>111.50</b>	86.67	66.67	<b>76.97</b>

Je me suis déjà appuyé sur ce double fait dans l'étude des rapports de la platymérie et de l'indice pilastrique.

Douze fémurs jeunes se prêtaient à l'étude de la *courbure*. Le rayon de courbure est égal en moyenne à **95.3**, l'écart entre les extrêmes étant très étendu (max. : 146.3 ; min. : 33.9). Il est donc sensiblement plus faible que chez l'adulte. La relation entre la courbure et l'âge est d'ailleurs beaucoup plus nette que ne l'expriment les moyennes globales. En effet, notre série d'os jeunes comprend des ossements ayant appartenu à des individus d'âge fort différent, et au cours même de la croissance la courbure varie d'une façon tout à fait notable. Très forte dans les premières années de la vie, elle n'atteint que peu à peu le degré qu'elle a chez l'adulte. Le fait apparaît très net si on répartit les 12 fémurs étudiés en deux groupes, le premier renfermant les six fémurs les plus petits (de 139<sup>mm</sup> à 260<sup>mm</sup>), le second les six fémurs les plus grands (de 267<sup>mm</sup> à 318<sup>mm</sup>) :

		minima	COURBURE. maxima	moyenne
		—	—	—
Enfants,...	1 <sup>er</sup> groupe .....	130.7	33.9	69.6
	2 <sup>e</sup> groupe .....	146.3	104.3	121.1
Adultes .....		127.3	81.1	101.8

Encore dois-je faire remarquer que le maximum (130.7) du premier groupe est un chiffre anormal pour cette série, puisque le rayon de courbure le plus élevé après celui-ci n'atteint que 75.9. Si l'on éliminait cette valeur exceptionnelle, il y aurait parallélisme exact entre la longueur et la courbure, non pas seulement dans les moyennes et dans les maxima et les minima, mais aussi pour toutes les valeurs individuelles de la série.

Le second groupe d'enfants donne une moyenne supérieure à celle des adultes. Il se peut que ce résultat soit imputable au petit nombre d'os examinés.

Le *troisième trochanter* est plus rare chez l'enfant que chez l'adulte. Je ne l'ai noté, et encore à l'état d'ébauche, que deux fois sur treize fémurs.

La *fosse hypotrochantérienne* est nette dans un cas et légèrement indiquée dans cinq.

TIBIAS. Sur 11 tibias jeunes de la collection, 2 n'ont pu servir au calcul de l'*indice platycnémique*, en raison de lésions pathologiques qui semblent dues à une ostéomyélite.

Ainsi que MANOUVRIER et ANTHONY [51-48], puis BELLO Y RODRIGUEZ [9] l'ont signalé, la platycnémie est moins accusée chez l'enfant que chez l'adulte.

		INDICE PLATYCNÉMIQUE. maximum	minimum	moyen
		—	—	—
Enfants.....		95.00	77.27	85.95
Adultes.....		82.76	61.54	75.47

PÉRONÉS. Les quatre péronés d'enfants que j'ai pu mesurer donnent un *indice diaphysaire* un peu plus élevé que celui de l'adulte. Ainsi que je l'ai signalé déjà, quatre péronés féminins non encore complètement épiphysés m'ont donné un indice très élevé. Je ne cite ces chiffres qu'à titre d'indication :

		INDICE DIAPHYSAIRE. maximum	minimum	moyen
		—	—	—
Enfants.....		85.71	76.47	79.43
Adolescents presque adultes (♀)		92.31	84.62	90.31
Adultes .....		95.83	61.29	77.20

## II. CRANES.

Les dix-huit crânes de Basse-Californie que j'ai pu étudier ou dont j'ai pu avoir les mesures se répartissent ainsi :

	N <sup>o</sup> d'ordre adopté dans ce mémoire	N <sup>os</sup> DES COLLEC- TIONS	PROVENANCE	SEXE	AGE	PARTICULARITÉS
Collection TEN KATE (Musée de la Société d'anthropo- logie de Paris)	XIII	1	San Pedro	♀	Adulte	Peint en rouge.
	XVIII	2	Zorrillo	?	7 à 9 ans	Quelques traces de peinture.
	XVI	3	San Pedro	♀	13 à 15 ans	Peint en rouge.
	II	4	Los Martires	♂	Age mûr	Non peint.
	XIV	5	Ile Espiritu Santo	♀	20 ans	Peint en rouge.
Coll. TEN KATE	XII <sup>1</sup>	»	Ile Espiritu Santo	♂	Age mûr	Peint en rouge.
Collection L. BELDING.	I <sup>2</sup>	61398	Zorrillo	♂	Age mûr	Peint en rouge.
Collection E. PALMER. (Mus. de Was- hington)	VI <sup>3</sup>	148213	Ile Espiritu Santo	♂	55 ans	Peint en rouge.
	IX	19758	El Pescadero	♂	Vieillard	Non peint.
	IV	19759	El Pescadero	♂	Adulte	Non peint.
	XI	19760	El Pescadero	♂	Adulte	Non peint (?)
Collection L. DIGUET (Muséum d'histoire na- turelle de Paris).	V	19761	El Pescadero	♂	Adulte	Non peint.
	VII	19762	El Pescadero	♂	Vieillard	Non peint.
	III	19763	El Pescadero	♂	Adulte	Non peint.
	XVII	20000	Ile Espiritu Santo	?	7 à 9 ans	Peint en rouge.
	X	20001	Ile Espiritu Santo	♂	Age mûr	Peint en rouge.
	XV	20002	Ile Espiritu Santo	♀	Adulte	Non peint.
	VIII	20003	Ile Espiritu Santo	♂	Adulte	Non peint.

La série se décompose donc ainsi :

15 crânes d'adultes (12 ♂ et 3 ♀) ;

3 crânes d'enfants (un ♀ de 13 à 15 ans ; deux de sexe indéterminé de 7 à 9 ans).

1. Ce crâne très mutilé n'a pas été conservé. J'ai utilisé les mesures de TEN KATE qui l'a décrit sous le n<sup>o</sup> I [74].

2. J'ai utilisé pour ce crâne les mesures de TEN KATE, qui l'a décrit sous le n<sup>o</sup> VII [74].

3. Les mesures de ce crâne m'ont été obligeamment communiquées par M<sup>r</sup> HRD-LIČKA qui l'a figuré en norma faciale [34].

L'examen de ces crânes permet de faire deux remarques qui ont peut-être quelque intérêt au point de vue ethnographique :

Les crânes de *El Pescadero*, bien que trouvés exactement dans les mêmes conditions que ceux des autres provenances ne portent pas trace de peinture.

Dans toute la série, il y a six pièces plus ou moins mutilées, soit par des altérations de l'os, soit par des traumatismes; or, comme la mutilation siège toujours à gauche, on peut supposer que les cadavres étaient couchés sur le côté droit, en sorte que la moitié gauche du crâne restait exposée au contact de l'air et aux chocs des visiteurs des abris.

Au point de vue anatomique, le caractère dominant de la série des adultes est sa grande homogénéité, qui permet d'en faire une description d'ensemble, surtout si l'on considère spécialement la série masculine.

Le crâne des Péricues est presque toujours d'un volume peu considérable; sa capacité moyenne est de 1438<sup>cmc</sup> chez l'homme et de 1325<sup>cmc</sup> chez la femme. Toutefois, il y a sous ce rapport des différences individuelles assez grandes, et deux exemplaires ont des capacités de 1625<sup>cmc</sup> et de 1580<sup>cmc</sup> alors qu'un autre donne le chiffre tout à fait bas de 1285<sup>cmc</sup>. J'expliquerais volontiers la présence des crânes volumineux par des différences de stature, puisque nous avons constaté que, parmi nos Indiens, il y avait quelques individus de haute taille.

Voici la répartition des capacités par catégories :

CAPACITÉ.	HOMMES.	FEMMES.	ENFANTS.
—	—	—	—
au-dessus de 1600 <sup>cmc</sup>	1	»	»
de 1600 <sup>cmc</sup> à 1500 <sup>cmc</sup>	1	»	»
de 1500 <sup>cmc</sup> à 1400 <sup>cmc</sup>	3	1	2
de 1400 <sup>cmc</sup> à 1300 <sup>cmc</sup>	1	»	1
de 1300 <sup>cmc</sup> à 1200 <sup>cmc</sup>	1	1	»

La circonférence horizontale n'est que de 511<sup>mm</sup> chez l'homme et de 500<sup>mm</sup>3 chez la femme, et la circonférence médiane totale de 516<sup>mm</sup>9 chez le premier et de 501<sup>mm</sup>5 chez la seconde. La courbe sagittale atteint 375<sup>mm</sup>3 dans la série masculine et 364<sup>mm</sup>0 dans la série féminine. La part, qui revient dans cette longueur aux différents os de la voûte, diffère de ce qu'on observe en général dans les races dites supérieures. C'est ainsi que le segment frontal, chez l'homme, ne dépasse que sur trois individus le segment pariétal et que la moyenne de la longueur du frontal est inférieure de 4<sup>mm</sup>4 à la moyenne de la longueur du pariétal. Il est vrai que, sur les trois crânes de femmes, la différence est en sens inverse et est égale à 6<sup>mm</sup>7.



La courbe transversale mesure dans le sexe masculin 286<sup>mm</sup>, dans le sexe féminin 282<sup>mm</sup>.

Les sutures sont très peu compliquées ; la suture coronale en particulier est d'une grande simplicité ; pourtant, quelques crânes présentent de petits os wormiens au niveau de la suture lambdoïde.

Le crâne est surtout remarquable par son extrême étroitesse associée à un grand développement dans le sens antéro-postérieur (fig. 5) et le sens vertical. Il peut être considéré comme un type de crâne *hypsisténocéphale*. Toutefois, deux des trois crânes d'enfants (les n<sup>os</sup> XVI et XVIII), tout en présentant une dolichocéphalie fort exagérée, ont une faible hauteur, en sorte que leur indice transverso-vertical tombe à 95.96 et à 93.60. Je serais assez disposé à considérer le faible développement en hauteur de ces deux pièces comme un caractère infantile transitoire, parce que je ne le retrouve sur aucun exemplaire adulte et qu'en outre un crâne de tout jeune enfant, rapporté par L. DIGUET et en trop mauvais état pour être mesuré, a également un surbaissement notable de la voûte,



FIG. 5. — *Norma verticalis* (réduite au 1/3) du crâne Périgue n° II (Indice céphalique : 62.56)

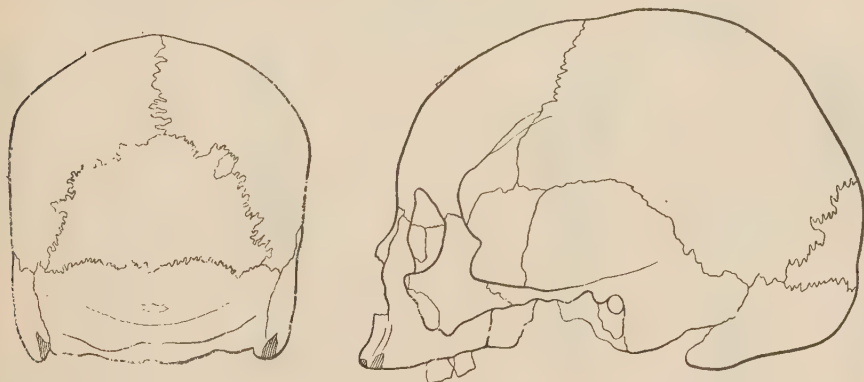


FIG. 6. — *Norma occipitalis* et *Norma lateralis* (réduites au 1/3) du crâne Périgue n° XVI <sup>1</sup>.

1. Ce crâne a été figuré par TEN KATE [74, fig. 1, 2, 3]. Les clichés ont été mis obligeamment à ma disposition par la Société d'anthropologie de Paris, ainsi que les clichés des crânes d'Indiens de Paltacalo des figures 7, 8, 11 et 13.

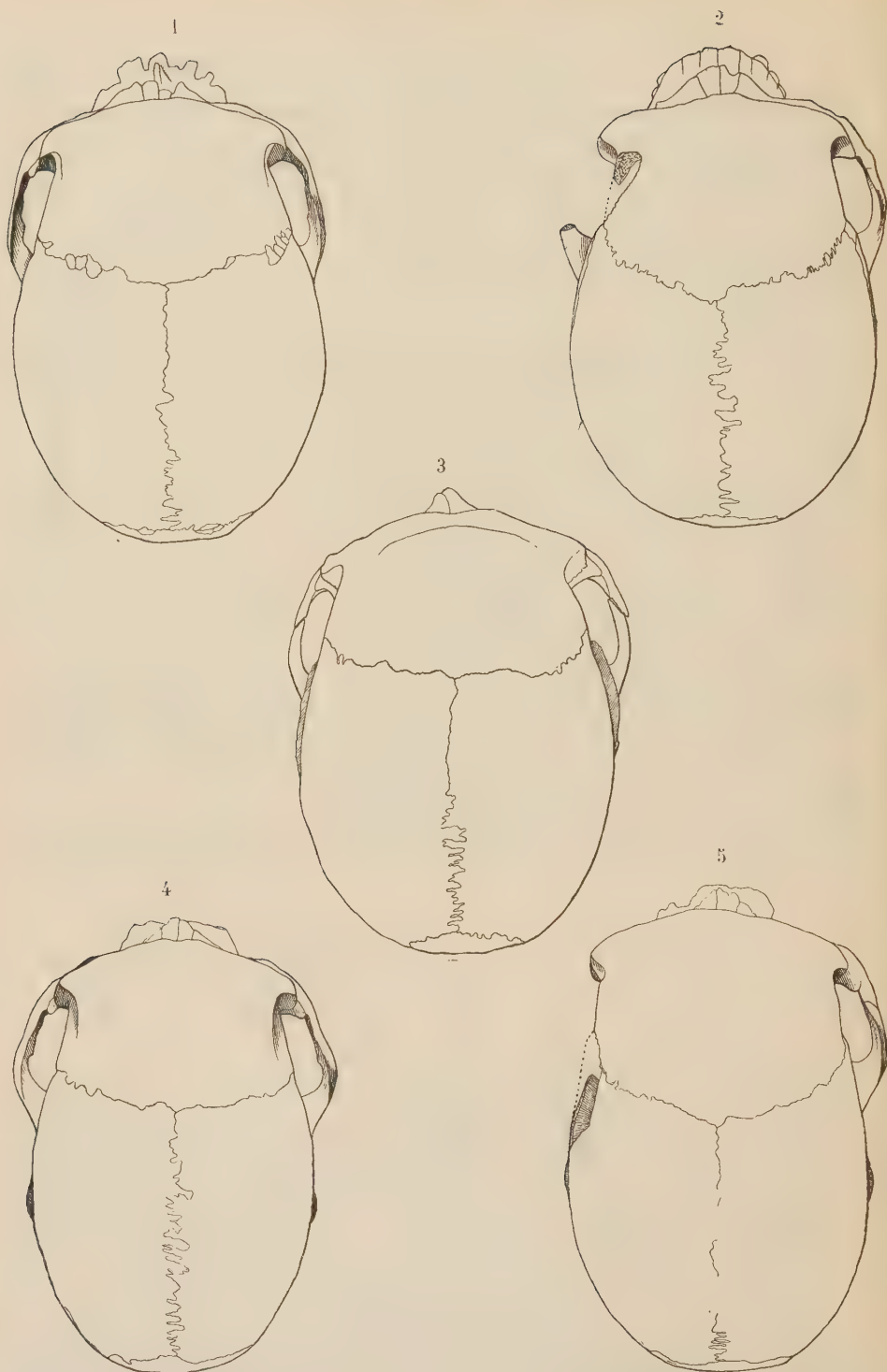


FIG. 7. — Normes verticales (réduites au  $\frac{4}{3}$ ) : 1. d'un crâne masculin de Néo-Calédonien de Nouméa (Collection du Muséum n° 2806) ; 2. d'un crâne masculin Péricue : n° XI ; 3. d'un crâne masculin de Paltacalo (Collection du Muséum n° 19575) [68] ; 4. d'un crâne masculin de l'île Lifu (Iles Loyalty) (Collection du Muséum n° 7982) ; 5. d'un crâne masculin Péricue : n° III.

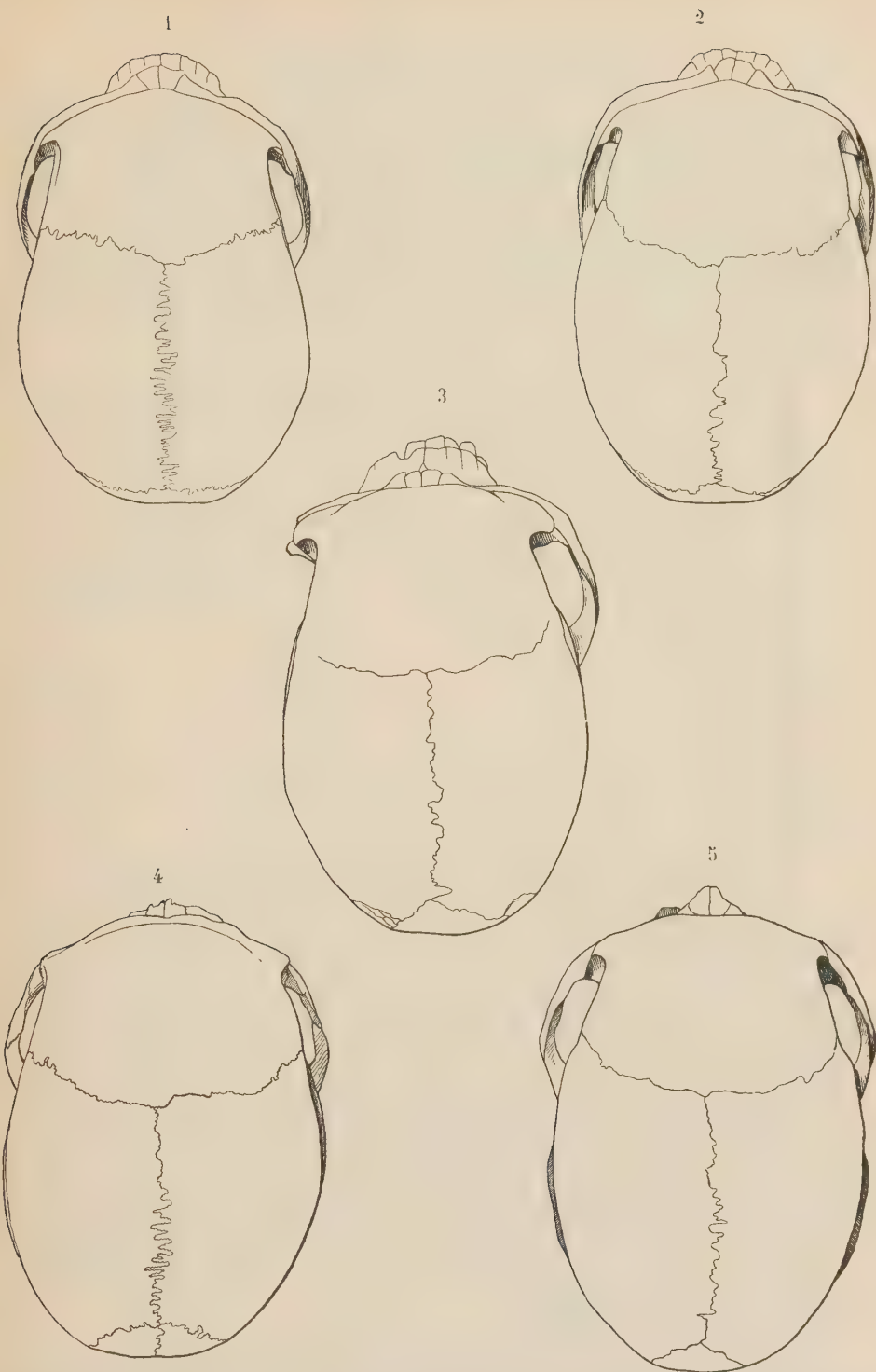


FIG. 8. — Normas verticales (réduites au 1/3) : 1. d'un crâne féminin de l'île Maré (Iles Loyalty) (Collection du Muséum n° 7970) ; 2. d'un crâne féminin Péricue : n° XIV ; 3. d'un crâne masculin Péricue : n° VII ; 4. d'un crâne masculin de Paltacalo (Collection du Muséum n° 19379) [68] ; 5. d'un crâne masculin Péricue : n° X.

associé à une dolichosténocéphalie au moins égale à celle de l'adulte. D'ailleurs le n° XVI présente certaines anomalies d'ossification (un grand os épactal) qui suffiraient à expliquer sa forme un peu anormale (fig. 6).

La moyenne de l'indice céphalique est de 66.15 chez l'homme et de 68.50 chez la femme ; l'indice vertico-longitudinal est de 68.57 et de 70.50 respectivement, l'indice vertico-transversal de 103.70 et de 103.01.

Le tableau suivant donne la répartition de ces trois importants rapports pour les adultes :

	INDICE HORIZONTAL.		INDICE VERTICO- LONGITUDINAL.			INDICE VERTICO- TRANSVERSAL.	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes		Hommes	Femmes
61	1	»	»	»	99	1	»
62	1	»	»	»	100	3	1
63	1	»	»	»	101	1	»
64	1	1	1	»	102	»	»
65	»	»	1	»	103	2	»
66	1	»	»	»	104	»	1
67	2	»	3	»	105	»	1
68	4	1	2	1	106	1	»
69	»	»	1	»	107	2	»
70	»	»	1	»	108	»	»
71	»	»	1	1	109	1	»
72	»	1	»	1			
73	»	»	1	»			

La *norma verticalis* (fig. 5, 7 et 8) affecte la forme d'une ellipse allongée dont la régularité est à peine altérée parfois par un léger renflement au niveau des bosses pariétales. La forme se rapproche alors dans ce cas de celle d'un ovoïde, ou même d'un pentagone très allongé dont les côtés latéraux, du front aux bosses pariétales, sont remarquablement étendus et faiblement divergents. La région occipitale se projette en arrière en une saillie triangulaire à sommet tronqué. Le front est très étroit d'une façon absolue (92<sup>mm</sup> 2 chez l'homme ; 91<sup>mm</sup> 3 chez la femme), mais cette étroitesse n'est pas indiquée par l'indice fronto-pariétal, en raison de la réduction considérable du crâne en largeur ; c'est ainsi que les hommes me donnent deux indices mésosèmes et huit mégasèmes (ind. moyen : 72.88 ; maximum : 79.66 ; minimum : 67.91) et que les trois femmes sont mégasèmes (ind. moyen : 72.90).

Les arcades zygomatiques se projettent fortement en dehors.

La *norma lateralis* (fig. 9, 10, 11) présente un aspect aussi typique que la *norma supérieure*. Au-dessus d'arcades sourcilières bien marquées



dans le sexe masculin, parfois même très accusées, le front s'élève par une courbe régulière mais assez fuyante jusqu'à quelques centimètres au delà du bregma. A partir de ce point, la ligne de contour se réfléchit en arrière et en bas par deux changements de direction assez brusques, l'un au niveau du 1/3 antérieur, l'autre au niveau du 1/3 postérieur de la sagittale, pour gagner ensuite presque en ligne droite le  $\lambda$  ; la région occipitale est renflée d'une façon notable dans toute sa portion sus-iniaque, tandis que la portion sous-iniaque apparaît remarquablement aplatie et horizontale par un infléchissement brusque en avant de la courbe sagittale au niveau de l'inion.

La *norma occipitalis* (fig. 12, 13) est franchement pentagonale et révèle bien l'élévation du crâne. Les bords latéraux tombent verticalement et quasi parallèlement des bosses pariétales aux apophyses mastoïdes, présentant seulement parfois une légère dépression au-dessus de celles-ci. La moyenne du diamètre bimastoïdien mesuré sur 9 crânes masculins adultes est en effet de  $127^{\text{mm}}3$  et la moyenne du diamètre transversal sur les mêmes crânes de  $127^{\text{mm}}2$ . L'écart maximum constaté entre ces deux longueurs sur le même crâne est de  $2^{\text{mm}}$ . Chez la femme, il existe un léger rétrécissement au niveau des régions mastoïdiennes correspondant au moindre développement sexuel des apophyses : sur nos trois crânes, en effet, le diamètre bipariétal moyen est de  $125^{\text{mm}}3$  et le diamètre bimastoïdien de  $121^{\text{mm}}$ . Chez la fillette de 13 à 15 ans (n° XVI), la différence est encore plus accusée : elle est de  $9^{\text{mm}}$  et presque égale à celle que nous donnent les deux crânes d'enfants de 7 à 9 ans :  $9^{\text{mm}}3$ .

La *face* (fig. 14, 15) est très large à sa partie moyenne, les malaires se projetant fortement en dehors. Le diamètre bizygomatique moyen atteint chez l'homme le chiffre élevé de  $138^{\text{mm}}7$  (max. :  $146^{\text{mm}}$  ; min. :  $130^{\text{mm}}$ ) et chez la femme celui de  $130^{\text{mm}}3$ . Toutefois, cette largeur paraît encore exagérée à cause de l'étroitesse du front ; le rapport fronto-zygomatique est en effet des plus faibles et tombe à 66.28 chez l'homme (max. : 71.33 ; min. : 62.31) et à 70.44 chez la femme. Il en résulte que la face dans sa partie supérieure a un aspect pyramidal très caractéristique.

Le maxillaire supérieur est également très large (chez les hommes :  $66^{\text{mm}}6$  ; max. :  $71^{\text{mm}}0$  ; min. :  $64^{\text{mm}}0$  ; chez les femmes :  $64^{\text{mm}}2$ ) ; dans quelques cas, il est mal modelé et la fosse canine mal indiquée ou peu profonde.

La partie inférieure de la face participe à la largeur de la partie moyenne ; le diamètre bigoniaque est en moyenne de  $108^{\text{mm}}8$  pour les trois crânes masculins pourvus de leur maxillaire inférieur et de 99.3 pour les trois crânes féminins, ce qui donne un rapport gonio-zygomatique de 77.06 pour les premiers et de 76.25 pour les seconds. Si on comparait la

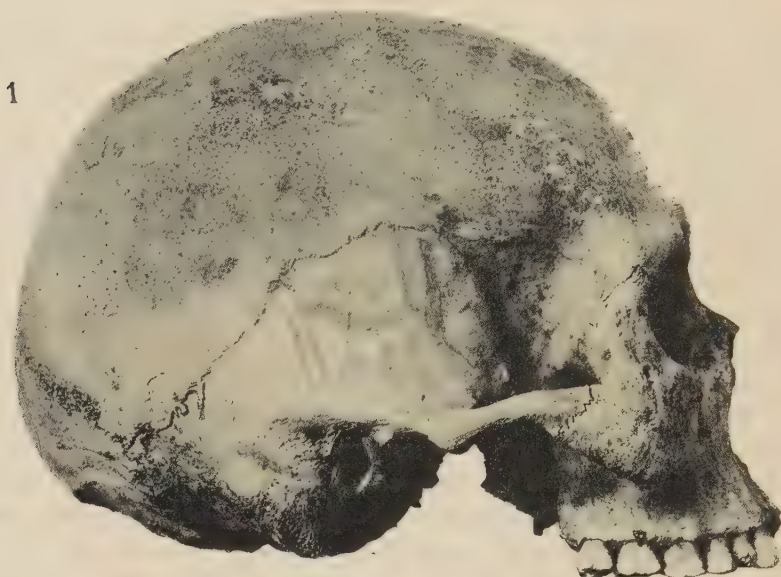


FIG. 9. — Normas latérales (réduites à  $1/2$ ): 1. d'un crâne masculin Pécue : n° XI ; 2. d'un crâne masculin de Néo-Calédonien de Nouméa (Collection du Muséum, n° 2806).

1



2



FIG. 10. — Normas latérales (réduites à  $1/2$ ): 1. d'un crâne féminin Pélicue : n° XIV ; 2. d'un crâne féminin de l'île Maré (Iles Loyalty) (Collection du Muséum, n° 7970)



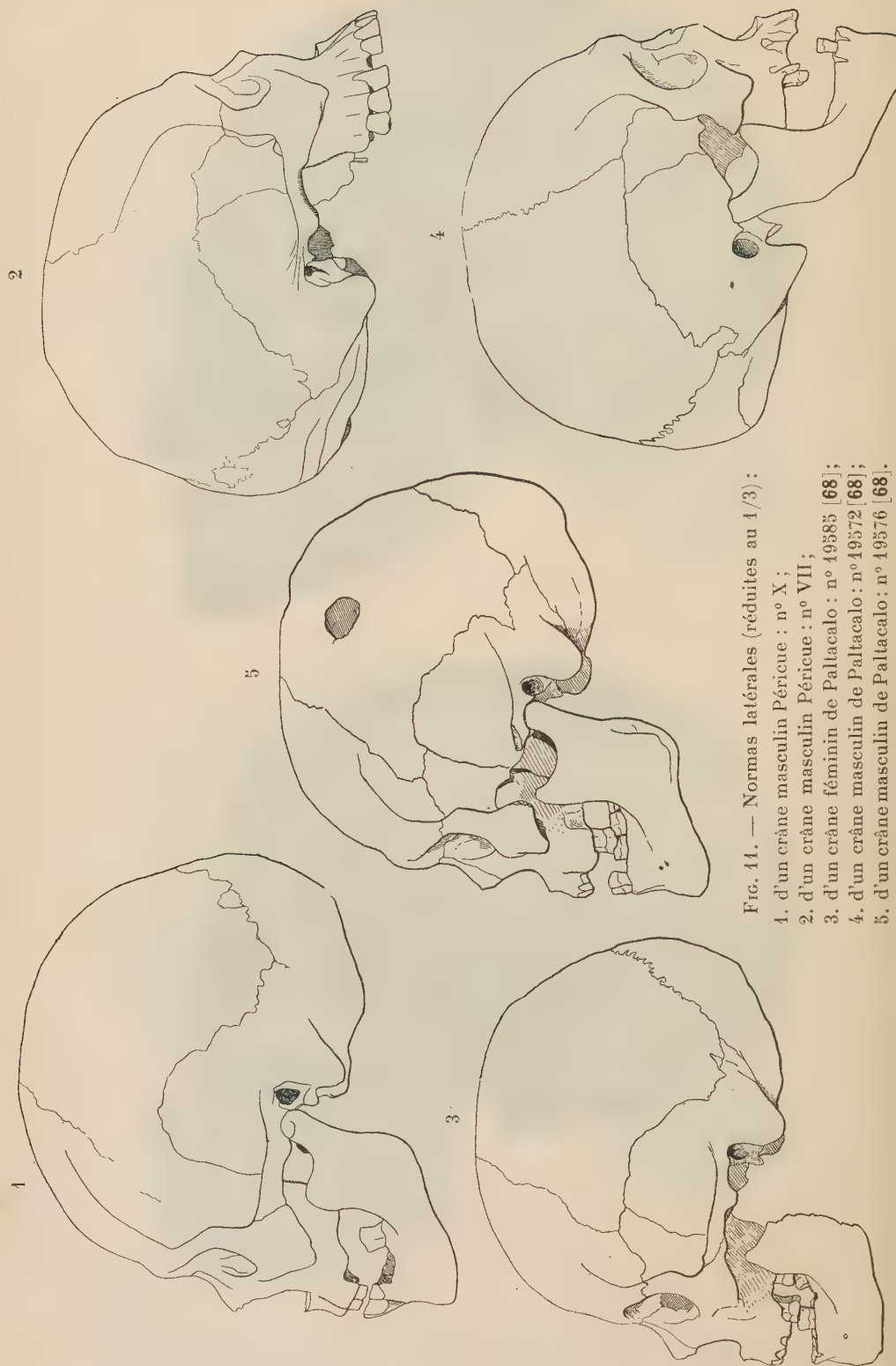


FIG. 11. — Normes latérales (réduites au 1/3) :

1. d'un crâne masculin Péricue : n° X ;
2. d'un crâne masculin Péricue : n° VII ;
3. d'un crâne féminin de Paltacalo : n° 49585 [68] ;
4. d'un crâne masculin de Paltacalo : n° 49572 [68] ;
5. d'un crâne masculin de Paltacalo : n° 49576 [68] .



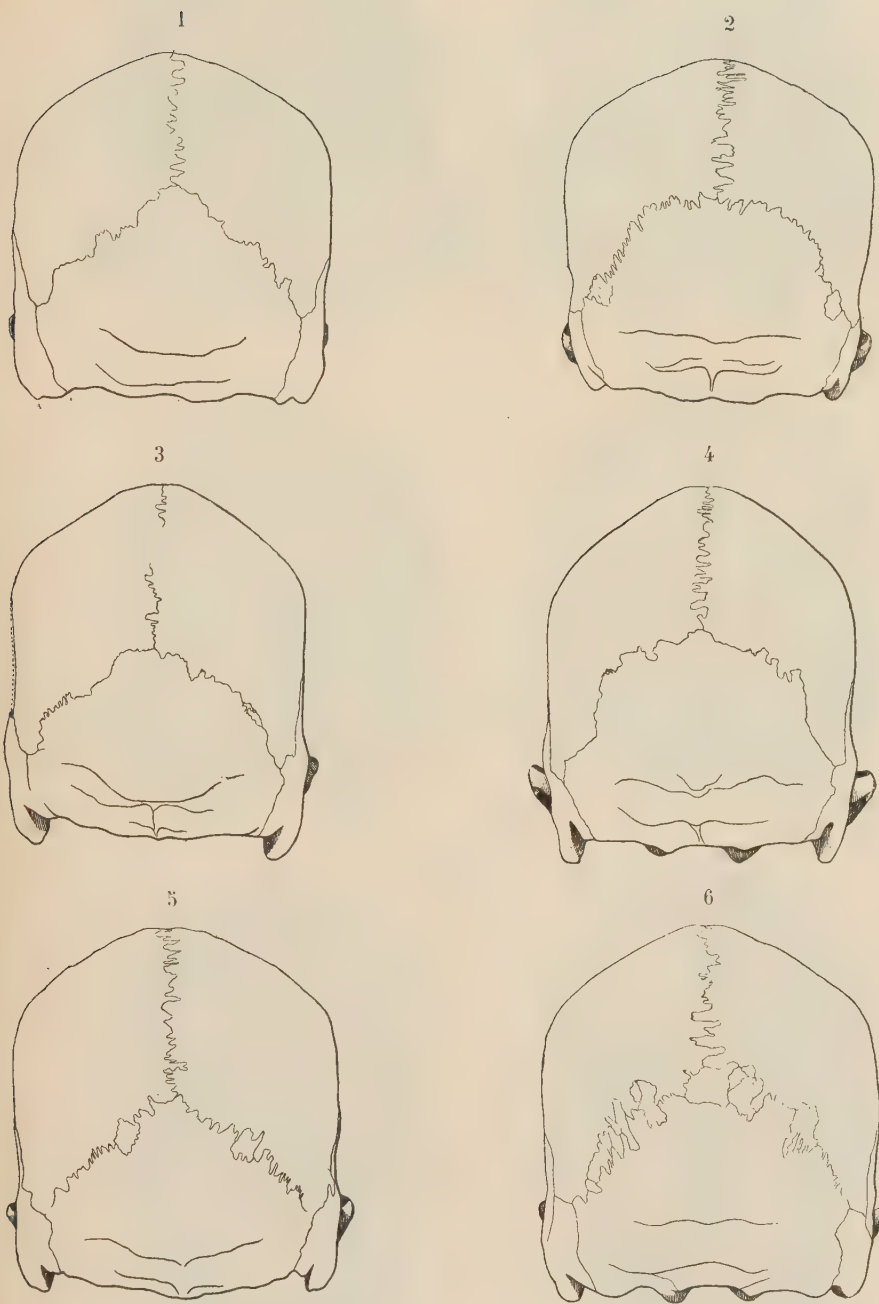


FIG. 12. — Normas postérieures (réduites au 1/3) : 1. d'un crâne féminin Péricue : n° XIV ; 2. d'un crâne féminin de l'île Maré (Iles Loyalty) (Collection du Muséum : n° 7970) ; 3. d'un crâne masculin Péricue : n° II ; 4. d'un crâne masculin de l'île Lifu (Iles Loyalty) (Collection du Muséum : n° 7982) ; 5. d'un crâne masculin Péricue : n° XI ; 6. d'un crâne masculin de Néo-Calédonien de Nouméa (Collection du Muséum : n° 2806).

moyenne du diamètre bigoniaque, mesuré sur les 8 maxillaires masculins ( $104^{\text{mm}}5$ ) et sur les 5 maxillaires féminins ( $100^{\text{mm}}8$ ) que renferme en tout la collection, au diamètre bizygomatique moyen dans chaque sexe, l'indice gonio-zygomatique serait de 75.34 pour la série masculine et de 77.36 pour la série féminine.

La grande largeur de la face est d'ailleurs compensée par un assez grand développement en hauteur. La distance naso-alvéolaire est égale

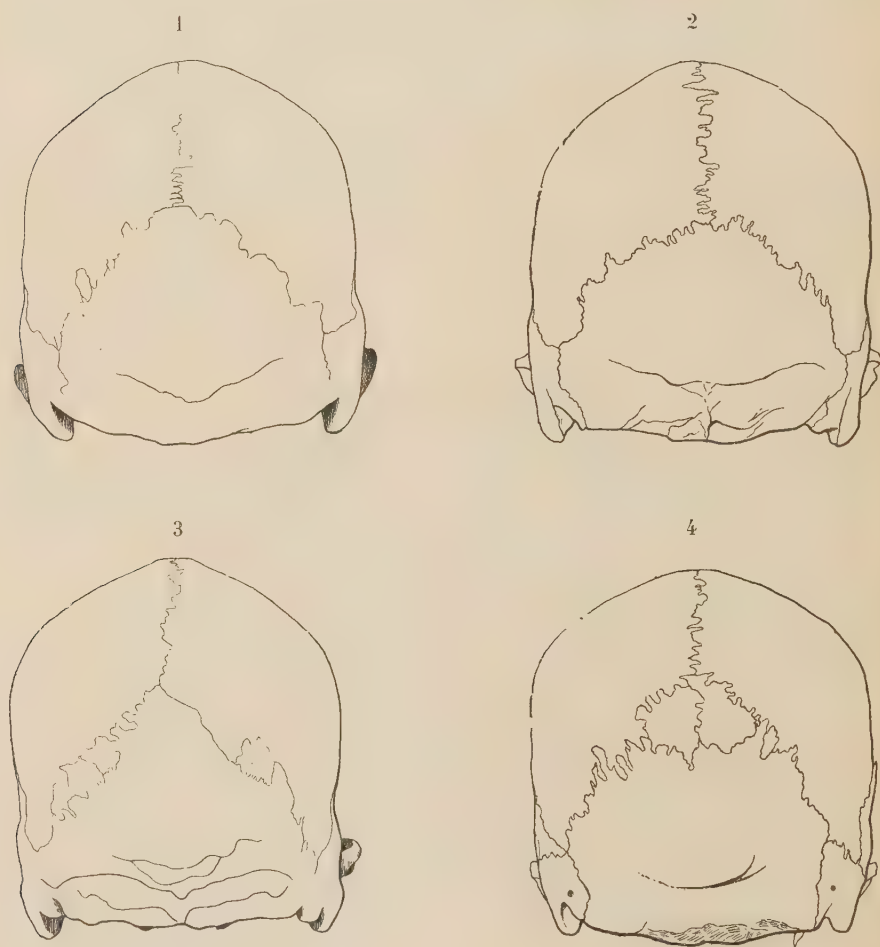


FIG. 13. — Normes postérieures (réduites au  $1/3$ ) : 1. d'un crâne masculin Péricue : n° X ; 2. d'un crâne masculin de Paltacalo (Collection du Muséum : n° 19375) [68] ; 3. d'un crâne masculin Péricue : n° VII ; 4. d'un crâne masculin de Paltacalo (Collection du Muséum n° 19379) [68].



FIG. 14. — Normas faciales (réduites au 1/3) : 1. d'un crâne masculin Pêricue : n° X ; 2. d'un crâne masculin de l'île Lifu (Iles Loyalty) (Collection du Muséum : n° 7981) ; 3. d'un crâne masculin Pêricue : n° XI ; 4. d'un crâne masculin de Néo-Calédonien de Nouméa (Collection du Muséum : n° 2806) ; 5. d'un crâne féminin Pêricue : n° XIV ; 6. d'un crâne féminin de l'île Maré (Iles Loyalty) (Collection du Muséum : n° 7970).

chez l'homme à 72<sup>mm</sup>8 (maximum : 76<sup>mm</sup> ; minimum : 67<sup>mm</sup>) et chez la femme à 70<sup>mm</sup>2. Il s'ensuit que l'indice facial supérieur reste mésoprosope (moyenne masculine : 52.53 ; moyenne féminine : 53.91). Voici d'ailleurs la répartition de cet indice :

INDICE FACIAL SUPÉRIEUR.	HOMMES.	FEMMES.	ENFANTS.
—	—	—	—
48	»	»	1
49	»	»	»
50	2	1	»
51	2	»	1
52	2	»	»
53	2	»	»
54	1	1	»
55	»	»	1
56	1	1	»

D'après la classification de WEISSENBERG [89], ces indices, en ne tenant compte que des adultes, se groupent de la façon suivante :

	HOMMES.	FEMMES.	POURCENTAGE TOTAL.
	—	—	—
Chamæprosopes .....	1	»	7.7%
Mésoprosopes .....	8	2	76.9%
Leptoprosopes .....	1	1	15.4%

Je dois ajouter que le seul indice chamæprosope observé se trouve à la limite de la mésoprosopie puisqu'il est égal à 50.00.

L'indice facial total, qui n'a pu être calculé que sur trois crânes masculins et trois crânes féminins, est égal chez les premiers à 85.27 (max. : 91.11 ; min. : 81.50), chez les seconds à 90.87 (max. : 93.75 ; min. : 87.59).

D'après la nomenclature de WEISSENBERG [89], il y aurait ainsi chez les hommes 2 chamæprosopes et un leptoprosope, chez les femmes 1 mésoprosope et 2 leptoprosopes, soit en tout : 33.3 % de chamæprosopes, 16.7 % de mésoprosopes et 50.0 % de leptoprosopes. La proportion de la première catégorie est certainement trop élevée ; le crâne n° X qui y figure présente en effet une usure considérable des dents, qui a pour résultat de réduire d'une façon très appréciable la distance naso-mentonnière et par conséquent l'indice correspondant.

Les pommettes sont très hautes. Leur diamètre mesuré du bord inféro-externe de l'orbite à un point situé un peu en arrière du tubercule



malaire antérieur et inférieur atteint chez l'homme  $29^{\text{mm}}9$  (max. :  $33^{\text{mm}}5$  ; min. :  $24^{\text{mm}}5$ ), chez la femme  $26^{\text{mm}}4$ .

Il en est de même de la distance orbito-alvéolaire qui s'élève à  $45^{\text{mm}}2$  dans le sexe masculin (max. :  $48^{\text{mm}}$  ; min. :  $40^{\text{mm}}5$ ) et à  $42^{\text{mm}}7$  dans le sexe féminin.

Si l'on prend comme termes de comparaison les moyennes consignées dans les tableaux des *Crania Ethnica* [61], on voit que de tels chiffres ne se rencontrent que chez les Eskimos et certaines populations mongoles.

J'ai déjà dit que les arcs sourciliers sont bien indiqués dans le sexe masculin, parfois même très accusés ; les orbites séparées par un espace interorbitaire moyen ( $\sigma$  :  $22^{\text{mm}}3$  ;  $\varphi$  :  $21^{\text{mm}}3$ ) ont une forme nettement quadrangulaire, surtout chez l'homme ; l'indice orbitaire, dont l'importance ethnique paraît bien douteuse, est en moyenne de **83.34** chez celui-ci (max. : 89.18 ; min. : 78.88) et de **88.10** chez les femmes ; celles-ci sont toutes trois mésosèmes, tandis que, dans la série masculine, on compte cinq microsèmes et sept mésosèmes.

Le nez est mésorhinien ; l'indice nasal est de **50.93** chez l'homme (max. : 56.12 ; min. : 47.06) et de **51.38** chez la femme. L'étendue des variations est assez grande, ainsi qu'il résulte de la répartition suivante :

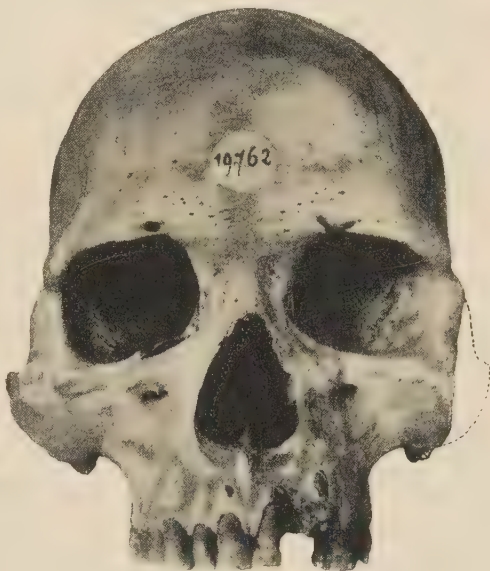


FIG. 15. — *Norma facialis* (réduite à  $1/2$ ) du crâne Péricue n° VII (gouttières nasales très accentuées).

INDICE NASAL.	HOMMES.	FEMMES.	ENFANTS.
47	2	»	»
48	»	»	»
49	1	»	1
50	6	1	»
51	»	1	»

INDICE NASAL.	HOMMES.	FEMMES.	ENFANTS.
—	—	—	—
52	1	1	1
53	»	»	1
54	1	»	»
55	»	»	»
56	1	»	»

D'après la classification de BROCA [15], la distribution des indices des adultes est la suivante :

	HOMMES.	FEMMES.	POURCENTAGE TOTAL.
—	—	—	—
Leptorhiniens.....	2	»	13.3 %
Mésorhiniens.....	8	3	73.3 %
Platyrhiniens.....	2	»	13.3 %

L'ouverture pyriforme n'est que rarement délimitée à sa partie inférieure par un bord net; sur le plus grand nombre des sujets, ce bord est remplacé par de véritables gouttières, parfois très accusées, qui se prolongent sur la partie sous-nasale du maxillaire supérieur (fig. 15).

Le prognathisme est considérable et total, c'est-à-dire que la face y participe dans son ensemble, bien que la projection en avant s'accroisse, comme presque toujours, dans la région sous-nasale. L'angle naso-alvéolo-basilaire [69] est égal en moyenne à 68°3 chez l'homme et à 69°1 chez la femme. La fillette de 13 à 15 ans (n° XVI) donne un angle de 67°50, et les deux enfants, suivant la règle, sont bien moins prognathes que l'adulte avec des angles respectifs de 74°25 et de 70°25.

Voici d'ailleurs la répartition des angles par catégories :

ANGLE NASO-ALVÉOLO-BASILAIRES.	HOMMES.	FEMMES.	ENFANTS.
—	—	—	—
74	»	»	1
73	»	»	»
72	1	»	»
71	1	»	»
70	»	1	1
69	3	1	»
68	»	»	»
67	1	1	1
66	3	»	»
65	1	»	»

En adoptant la nomenclature suivante :

Orthognathes : au-dessus de 73°,

Mésognathes : de 72°99 à 70°0,

Prognathes : au-dessous de 70°0,

et en ne tenant compte que des adultes, on obtient la répartition que voici :

	HOMMES.	FEMMES.	POURCENTAGE TOTAL.
Orthognathes.....	»	»	0.0 ‰
Mésognathes.....	2	1	23.1 ‰
Prognathes.....	8	2	76.9 ‰

Le maxillaire inférieur est très robuste : les insertions des muscles ptérygoïdiens et masséters sont marquées par de fortes empreintes ; l'épaisseur et la hauteur de la branche horizontale sont considérables ; il en est de même de la hauteur symphisaire. Le menton fait une saillie des plus notables, surtout chez l'homme, et présente une forme carrée, tandis que le bord alvéolaire est nettement éversé, par suite d'un prognathisme dentaire aussi accusé qu'au maxillaire supérieur.

Voici d'ailleurs les mesures des 13 maxillaires inférieurs d'adultes (8 ♂ et 5 ♀), dont 6 seulement (3 ♂ et 3 ♀) s'adaptaient à des crânes, et des 4 maxillaires d'enfants de la collection :

	HOMMES.			FEMMES.			ENFANTS.			
	max.	min.	moy.	max.	min.	moy.	7 ans	7 ans	3 ans	1 an
Diam. bicondyli-										
en.....	126.0	111.5	120.1	121.0	108.0	115.7	108.0	96.0	78.0	73.0
Diamètre bigonia-										
que.....	114.5	95.0	104.5	105.0	92.0	100.8	92.0	83.0	66.5	62.0
Longueur totale										
en projection..	113.5	107.0	110.9	111.5	104.0	107.9	89.0	88.0	67.0	57.0
Hauteur symphi-										
saire.....	41.0	33.0	38.1	37.0	35.0	36.3	30.0	29.0	22.0	17.5
Haut. de la bran-										
che horizontale.	37.5	31.0	33.7	31.5	29.0	31.1	21.0	20.0	17.5	13.0
Épais. de la bran-										
che horizontale.	17.25	14.5	16.0	17.25	13.75	15.5	17.0	16.0	13.0	11.0
Haut. de la bran-										
che montante..	72.0	57.0	64.5	63.0	54.5	58.8	43.0	42.5	31.5	21.0
Larg. minima de										
la branche mon-	40.25	36.25	38.5	40.0	34.75	37.4	29.5	29.0	23.5	20.0
tante.....										
Larg. maxima de										
la branche mon-	51.00	46.5	48.7	47.75	45.00	46.2	36.0	35.0	26.0	21.5
tante.....										
Angle mandibu-										
laire.....	124°0	113°0	119°1	127°0	116°0	122°4	132°0	130°0	136°0	144°5

Comme le maxillaire supérieur, le palais est large (41<sup>mm</sup>5 chez

l'homme, 39<sup>mm</sup> chez la femme), en sorte que malgré un développement antéro-postérieur assez grand tant de la voûte palatine elle-même (♂ : 50<sup>mm</sup>6; ♀ : 47<sup>mm</sup>8) que des arcades dentaires (longueur de la courbe alvéolaire : ♂ : 58.2; ♀ : 55.2) les indices maxillo-alvéolaire et palatin restent presque toujours élevés.

	HOMMES.			FEMMES.		
	maxim.	minim.	moyen	maxim.	minim.	moyen
Indice maxillo-alvéolaire.....	118.58	107.56	<b>114.55</b>	121.29	111.11	<b>116.30</b>
Indice palatin.....	90.00	76.47	<b>82.94</b>	83.33	80.00	<b>81.55</b>

D'après la nomenclature de TURNER [81a], les indices maxillo-alvéolaires se répartissent de la façon suivante :

	HOMMES.	FEMMES.	POURCENTAGE TOTAL.
Dolichuraniques ...	1	»	8.3 %
Mésuraniques.....	4	1	41.7 %
Brachyuraniques ...	4	2	50.0 %

Les arcades dentaires sont nettement paraboliques, faiblement divergentes.

L'appareil dentaire<sup>1</sup> présente quelques particularités intéressantes tant au point de vue de la morphologie générale que des altérations que l'on constate sur les organes masticateurs.

Il existe une abrasion mécanique intense, surtout marquée sur les premières grosses molaires tant supérieures qu'inférieures. Elle se présente tantôt sous forme d'une cupule, tantôt sous forme d'une section oblique ; dans ce dernier cas, ce sont les cuspides palatins qui ont disparu au maxillaire supérieur et les cuspides jugaux au maxillaire inférieur. Le phénomène est aussi nettement appréciable sur les molaires temporaires des crânes d'enfants que sur les organes permanents des crânes d'adultes, et plus accusé à droite qu'à gauche.

Les dents sont d'une façon générale plus volumineuses qu'à l'ordinaire ; de plus, elles ne présentent pas une forme cubique, mais plutôt triangu-

1. Toute cette partie a été rédigée d'après les conseils de mon ami CHOQUET, à qui j'adresse mes bien sincères remerciements.



laire. Au maxillaire supérieur, un des sommets de ce triangle correspond à la face palatine et les deux autres aux faces mésiale et distale; c'est la disposition inverse qui est observée au maxillaire inférieur.

Le collet est notablement rétréci. Malgré l'abrasion, on peut voir que, sur les crânes n<sup>os</sup> IV, V, VII, VIII, IX, XI, XIII, XIV, XV, XVI, XVII et XVIII, la première molaire présente quatre cuspidés, et la deuxième quatre également sur les n<sup>os</sup> IV, V, VII, IX, XI, XIV, XV et XVI.

L'examen de la norma inférieure permet encore de constater l'élargissement considérable du crâne, surtout marqué chez l'homme, au niveau des arcades zygomatiques, s'opposant à son étroitesse au niveau des régions temporo-pariétales (le diamètre bizygomatique moyen excède le diamètre transverse de 12<sup>mm</sup> 1 chez l'homme et de 5<sup>mm</sup> chez la femme), et la saillie triangulaire tronquée que forme la région occipitale.

C'est surtout à la face inférieure également qu'apparaît la grande robusticité des Péricues. Chez les hommes, les apophyses mastoïdes sont volumineuses, les attaches musculaires extrêmement fortes, les lignes courbes occipitales très accusées, les rainures digastriques profondes; les insertions des muscles grand et petit droits antérieurs de la tête sont marquées au milieu du bord externe de l'os basilaire, soit par deux petites apophyses symétriques, soit par des rugosités accentuées, soit enfin, dans quelques cas, par une échancrure profonde; la gouttière normale du muscle temporal au niveau de l'extrémité antéro-inférieure des pariétaux et des grandes ailes du sphénoïde est exceptionnellement accusée sur un grand nombre de crânes. En un mot, les muscles de la nuque et du cou, et surtout les muscles masticateurs avaient un grand développement et une vigueur des plus notables.

Chez les femmes, les mêmes caractères se retrouvent, quoique moins prononcés, suivant la règle.

D'ailleurs, dans leur ensemble, les crânes de Basse-Californie, surtout les crânes masculins, donnent une grande impression de robusticité, je dirai même de bestialité; les formes en sont heurtées, les contours sans modelé, les lignes peu régulières, et l'aspect général grossier. L'opposition entre l'étroitesse des régions pariétales et frontales et la largeur de la face, mal compensée par la longueur relative de celle-ci, produit une disharmonie choquante qui, associée au prognathisme, donne au crâne une expression de brutalité qui s'atténue sans disparaître complètement chez les femmes.

Je terminerai cette étude en signalant que L. DIGUET a rapporté au Muséum un échantillon de cheveux trouvé dans un abri sous roche de *El Pescadero* [22]. Ces cheveux que j'ai examinés présentent tous les caractères bien connus de ceux des Indiens américains et la même coloration.

*Particularités anatomiques.*

N° I. D'après TEN KATE [74] : *torus occipitalis* (ECKER); voûte crânienne carénée avec légère dépression bregmatique. HRDLÍČKA qualifie ce crâne de *scaphocéphale* et ajoute que le squelette présente des traces de rachitisme.

N° II (fig. 5 ; fig. 12-3). Gouttières nasales.

N° III (fig. 7-5). Apophyses mastoïdes très volumineuses. Au milieu de la face interne de chaque condyle occipital, petite facette d'apparence articulaire, elliptique, à grand axe orienté de haut en bas et d'arrière en avant, mesurant 9<sup>mm</sup> de long sur 6<sup>mm</sup> de large.

N° IV. Gouttières nasales.

N° V. Un petit os wormien de chaque côté du lambda. Gouttières nasales. Petite exostose auriculaire à droite [86].

N° VI. Faible dépression post-coronale de chaque côté (HRDLÍČKA).

N° VII (fig. 8-3 ; fig. 11-2 ; fig. 13-3 ; fig. 15). Quelques petits os wormiens de la suture lambdoïde, surtout à gauche. Crête mousse médio-frontale assez accusée. Légers enfoncements du frontal paraissant d'origine traumatique. Facettes occipitales comme le n° III. Gouttières nasales très prononcées. Exostoses auriculaires marquées.

N° VIII. Quelques os wormiens de la suture lambdoïde à gauche. Gouttières nasales.

N° IX. Petits os wormiens de la suture lambdoïde à gauche. Condyles occipitaux absolument plats, se terminant en avant par un à-pic qui surplombe l'apophyse basilaire de 6<sup>mm</sup>.

N° X (fig. 8-5 ; fig. 11-1 ; fig. 13-1 ; fig. 14-1). Rien à signaler.

N° XI (fig. 7-2 ; fig. 9-1 ; fig. 12-5 ; fig. 14-3). Un petit os wormien dans la suture lambdoïde à gauche. Échancrure bilatérale de l'apophyse basilaire au milieu de son bord externe. Exostoses auriculaires.

N° XII. Rien à signaler.

N° XIII. Facettes occipitales comme le n° III.

N° XIV (fig. 8-2 ; fig. 10-1 ; fig. 12-1 ; fig. 14-5). Rien à signaler.

N° XV. Deux petits os wormiens de la suture lambdoïde de chaque côté. Échancrure basilaire à droite comme le n° XI. Facettes occipitales comme le n° III. Gouttières nasales. Petites exostoses auriculaires.

N° XVI (fig. 6). Os épactal mesurant 59<sup>mm</sup> de haut sur 89<sup>mm</sup> de large. Légère dépression post-coronale. Échancrure interne des condyles occipitaux au point où se trouve sur d'autres crânes une petite facette (voir n° III). Apophyses très développées pour l'insertion des muscles grand et petit droits antérieurs de la tête.

N° XVII. Deux petits os wormiens de la suture lambdoïde à droite. Gouttières nasales.

N° XVIII. Légère dépression post-coronale. Condyles occipitaux très allongés et étroits surtout du côté gauche où il mesure 32<sup>mm</sup> de long et s'étend en avant jusqu'à 2<sup>mm</sup> du milieu de l'apophyse basilaire.

Quatre crânes de la série présentent à un degré plus ou moins accusé la petite facette occipitale, que j'ai décrite à propos du n° III, sur lequel elle est particulièrement nette.

A première vue, cette surface semble articulaire, et la première hypothèse qui vient à l'esprit, c'est qu'elle est destinée à la face latérale de l'apophyse odontoïde de l'axis ; dans ce cas, il eût été très intéressant de savoir si cette vertèbre présente une surface articulaire correspondant à celles de l'occipital. Malheureusement, dans le lot d'ossements que j'ai étudié, il n'y a pas un seul axis. Mais, même en l'absence de ce moyen de contrôle, je crois que cette explication ne résiste pas à l'examen. En effet, comme la facette est située très en arrière, à un niveau où le trou occipital est très large, et comme elle est toujours bilatérale, il faudrait admettre pour l'apophyse odontoïde des dimensions tout à fait anormales et, en supposant qu'il en ait été ainsi, on comprendrait mal que les facettes latérales ne fussent pas accompagnées d'une facette médiane au niveau du basion ; or je n'ai pas noté une seule fois cette particularité sur les crânes des Péricues.

Pour ces raisons, il me semble plus légitime de supposer que les facettes constatées sur l'occipital sont dues à un aspect inusité des surfaces d'insertion des ligaments occipito-odontoïdiens latéraux, qui paraissent avoir été remarquablement développés et puissants.

Tels sont les caractères morphologiques craniens des Indiens de Basse-Californie. Il nous reste maintenant à rechercher, à l'aide de ces éléments et des données que nous a fournies l'étude du squelette, la parenté ethnique de cette curieuse population.

### III. COMPARAISONS ETHNIQUES.

J'ai tout d'abord comparé les Indiens de Basse-Californie avec les populations avoisinantes de la péninsule, des îles et du continent.

D'après L. DIGUET [21, pp. 44-45], les peuples qui habitaient la Basse-Californie étaient au nombre de trois, les Péricues, auxquels il faut attribuer les restes étudiés dans ce mémoire, les Guaycuras, qui vivaient entre le 23° et le 26°, et les Cochimis cantonnés entre le 26° et l'embou-

chure du rio Colorado et dans quelques îles côtières de l'océan Pacifique et du golfe de Californie.

Les documents anthropologiques font malheureusement presque complètement défaut pour ces deux dernières peuplades.

L. DIGUET a rapporté au Muséum d'histoire naturelle de Paris un crâne qu'il a *détourné* au *Rancho del Zacatal*, près de la Paz et que je n'ai pas fait rentrer dans ma série péricue parce qu'il ne provenait pas d'un abri sous roche ; en outre, ce voyageur a publié [21] une photographie d'une des quatre métisses octogénaires guaycuras vivant dans le village de Loreto, les photographies et quelques mensurations de trois femmes d'un âge assez avancé et d'un enfant d'une dizaine d'années, appartenant à la nation Cochimie ; enfin, il a offert au Muséum un squelette incomplet d'une femme de la même peuplade.

Le crâne du Zacatal (n° 10494 de la collection), dont on trouvera les mesures au tableau I, a appartenu à un homme ayant atteint l'âge mûr. Par sa morphologie générale, il rappelle beaucoup les crânes de Péricues ; en effet, sa capacité est de 1410<sup>cmc</sup> et son indice céphalique de 69.31. La norma verticale a la forme d'un ovoïde allongé et présente des bosses pariétales assez bien indiquées ; la courbe sagittale a sensiblement les mêmes caractères que ceux que j'ai décrits plus haut pour la série de Basse-Californie ; mais il existe un léger surbaissement de la voûte, en sorte que l'indice transverso-vertical tombe à 97.70.

La norma postérieure est pentagonale.

Le front est très étroit (frontal minimum : 88<sup>mm</sup>, indice fronto-pariétal : 67.17) et la face très large (diamètre bizygomatique : 138<sup>mm</sup>, indice fronto-zygomatique : 63.77) ; mais, en raison de la grande hauteur naso-alvéolaire, l'indice facial supérieur reste mésosème (50.72).

L'indice nasal est plus élevé que chez la moyenne des Péricues, il est nettement platyrrhinien (55.10) ; toutefois, chez ceux-ci, nous avons trouvé un indice un peu supérieur sur un individu (n° II). Les gouttières nasales sont fortement accusées, le prognathisme est considérable (angle naso-alvéolo-basilaire : 68°50).

Le maxillaire inférieur est en tout comparable à celui des Bas-Californiens, avec son menton saillant et carré, son prognathisme alvéolaire et sa grande hauteur symphisaire. La norma inférieure montre, comme chez ces derniers, des insertions musculaires puissantes, des mastoïdes volumineuses et des apophyses pour les muscles droits antérieurs bien développées. Les facettes de la face interne des condyles occipitaux sont également des plus nettes.

Dans son ensemble, le crâne donne la même impression de brutalité et de force que ceux étudiés jusqu'ici, et tant de caractères importants con-



firmement cette ressemblance que, malgré le surbaissement léger de la voûte, j'en saurais le considérer comme provenant d'une race différente.

Chez les Cochimis, au contraire, le type est tout autre, à en juger par les quelques éléments que j'ai pu étudier. Les quatre sujets mesurés par L. DIGUET [21, p. 52] ont un indice céphalique relativement élevé : ♀ : 79.57, 79.25, 82.10 ; enfant ♂ : 81.46 (sans réduction).

D'autre part, le crâne que j'ai pu mesurer (n° 10493 de la collection) présente des caractères tout à fait particuliers. C'est un crâne de femme, d'âge mûr et assez robuste, dont les mesures figurent au tableau I. Il est dolichocéphale (70.52) mais assez surbaissé puisque l'indice transverso-vertical tombe à 96.72. Par sa norma supérieure ovoïde, par sa courbe sagittale avec méplat postérieur et renflement sus-iniaque de l'occipital, il n'est pas sans présenter quelques ressemblances avec les exemplaires Péricues, mais du côté de la face, tout rapprochement devient impossible ; le diamètre bizygomatique n'est que de 123<sup>mm</sup>, tandis que chez les femmes de Basse-Californie il atteignait 130<sup>mm</sup>3 ; il en résulte que, avec un front de dimensions sensiblement égales, l'indice fronto-zygomatique s'élève à 73.57, alors que chez celles-ci il tombait à 70.11.

La face est également réduite dans le sens de la hauteur et d'une façon plus notable encore que dans le sens transversal : la distance naso-alvéolaire est de 63<sup>mm</sup>, inférieur de 7<sup>mm</sup>2 à celle des femmes Péricues. De cette réduction des deux diamètres, qui cependant change complètement la morphologie du visage, il résulte que l'indice facial reste mésosème (51.22), comme chez celles-ci.

Les orbites sont mégasèmes (92.77) et le nez extrêmement platyrrhien (62.76), avec une base large et aplatie et des gouttières nasales très prononcées. Ce double caractère correspond parfaitement à la description que L. DIGUET a donnée des Cochimis et aux photographies qu'il en a publiées [21].

Le prognathisme est considérable (68°25') mais *surtout* marqué dans la région sous-nasale, contrairement à ce que nous avons noté sur les crânes de Basse-Californie où toute la face participe à la projection en avant.

En somme, par son surbaissement cranien et surtout par ses caractères faciaux, ce crâne de femme cochimie diffère de notre série de Péricues.

Quant au squelette, dont je compte publier bientôt la description complète, on trouvera quelques chiffres relatifs aux proportions des membres dans les tableaux de comparaison de la première partie de ce mémoire.

Si de la péninsule californienne nous passons à l'archipel septentrional, les éléments de comparaison deviennent heureusement beaucoup plus nombreux, et j'ai même dû, en raison de l'abondance des documents, n'en utiliser qu'une partie.

GRAPHIQUE I

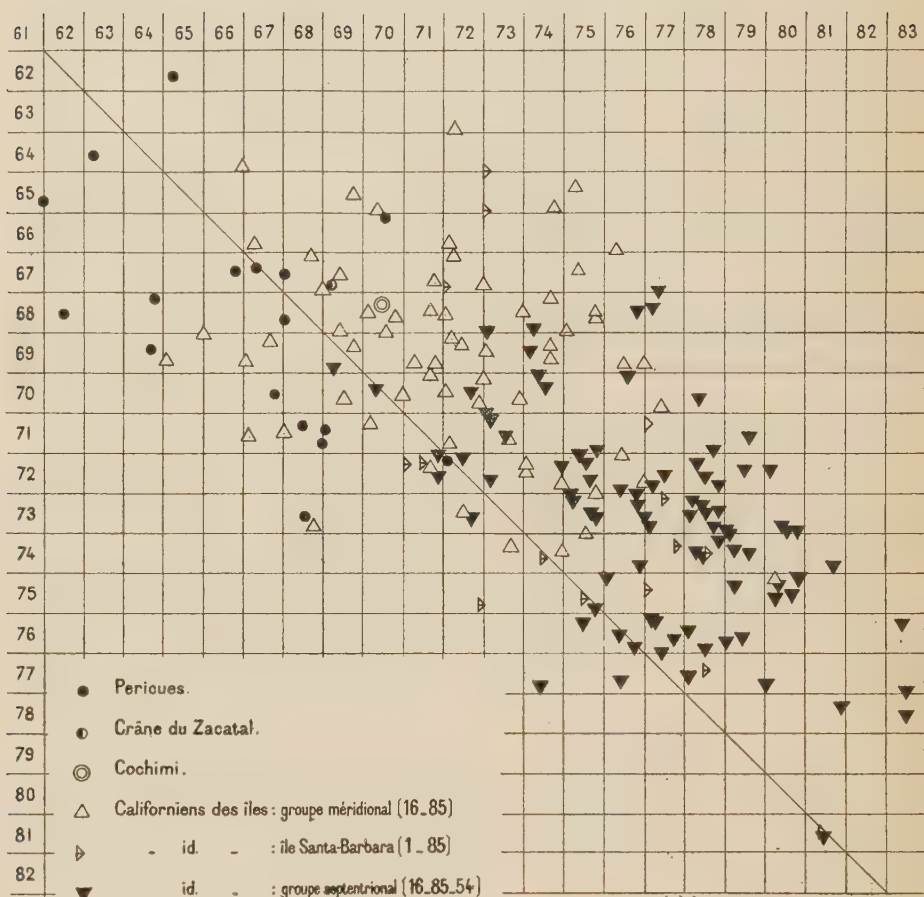


FIG. 46.

J'ai rangé les îles californiennes en trois groupes : le groupe sud comprenant les îles Santa-Catalina et San Clemente ; le groupe nord comprenant les îles Santa-Cruz, San Miguel et Santa-Rosa ; enfin un groupe intermédiaire pour l'île Santa-Barbara.

Pour la comparaison des crânes de ces diverses régions, j'ai utilisé le système graphique, qui permet de tenir compte à la fois des trois principaux indices céphaliques que j'ai déjà employé et expliqué dans mon travail sur la race de Lagoa-Santa [68]. Dans le graphique I (fig. 46), j'ai fait figurer des séries publiées par CARR [16] et VIRCHOW [85] pour le groupe méridional, des séries empruntées aux mêmes auteurs et à

GRAPHIQUE II

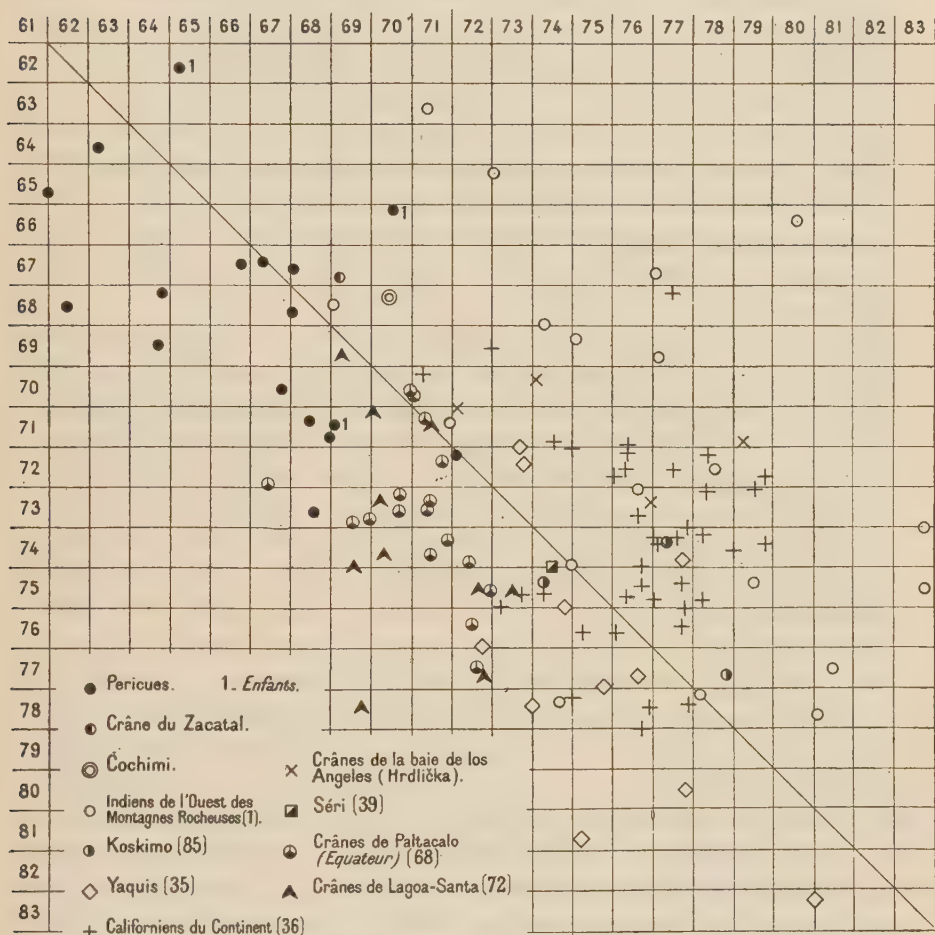


FIG. 17.

MATIEGKA [54] pour le groupe septentrional, les séries décrites par ALLEN [1] et VIRCHOW [85] pour l'île Santa-Barbara.

L'examen de ce graphique montre que le type hypsisténocéphale se rencontre, quoique assez rarement, dans le groupe méridional, pour devenir tout à fait exceptionnel dans le groupe septentrional. Les crânes de l'île Santa-Barbara occupent une position intermédiaire correspondant exactement à leur position géographique.

On constate également de la façon la plus évidente que plus on s'éloigne de la Basse-Californie en allant vers le nord, plus l'indice céphalique tend

à augmenter, et ce phénomène apparaît avec une netteté vraiment frappante. Ce fait, qui a été déjà signalé par BOAS [10] puis par MATIEGKA [54], ne laisse pas d'être assez embarrassant. En effet, étant donnée la continuité des termes de passage qui existent entre la forme hypsisténocéphale typique de Basse-Californie et les formes plus ou moins platymésati- ou platybrachycéphales de l'archipel septentrional, il est extrêmement difficile de faire des coupures dans un groupement en apparence aussi homogène, ou, en d'autres termes, d'indiquer une limite entre les variations extrêmes de deux ou plusieurs types humains réunis les uns aux autres, comme dans le cas précédent, par des formes de transition aussi nombreuses que possible.

En réalité, le problème est insoluble si l'on s'en tient aux rapports métriques, c'est-à-dire aux indices, et pour le résoudre, il faut faire appel à la morphologie. Sous ce rapport, les recherches de SERGI sont loin d'avoir été infructueuses, puisqu'elles ont démontré ce fait évident, et pourtant trop souvent méconnu, que la continuité des indices dans une série donnée ne correspond pas forcément à une continuité de formes et que la morphologie permet de dissocier cette série en types humains distincts, que la craniométrie risquait ou de confondre ou de classer d'une façon purement arbitraire.

Malheureusement le but poursuivi fut dépassé. Ayant démontré l'échec du chiffre, la morphologie voulut s'en affranchir et, en refusant cet excellent moyen de contrôle pour se fier uniquement à des impressions visuelles toujours sujettes à erreur, fit perdre en précision aux classifications ethniques ce qu'elle leur avait fait gagner en élasticité. De plus, limitée à l'étude de la forme géométrique de certains aspects du crâne à l'exclusion de certains autres, négligeant presque entièrement les éléments que l'étude du squelette peut fournir, la morphologie, telle que l'a comprise SERGI, a conduit aux mêmes erreurs que la craniométrie, c'est-à-dire à la formation de groupements purement fictifs, puisqu'elle réunit des types humains n'ayant en réalité de commun que l'unique caractère pris arbitrairement comme base de classification. MOCHI a insisté longuement sur ces dangers de la méthode sergienne [57] et a tenté d'y remédier en montrant que l'association de la morphologie et de la craniométrie est possible, parce qu'il y a un rapport étroit entre la plupart des formes craniennes et les indices des crânes qui les présentent; en d'autres termes, les limites des variations d'une même forme crannienne peuvent être fixées d'une façon précise numériquement, à la condition que, pour déterminer cette forme, on ne tienne pas compte d'un seul caractère morphologique et, pour la représenter craniométriquement, d'un seul indice, mais que l'on fasse appel d'une part à l'ensemble



de ses caractères morphologiques et de l'autre aux trois principaux indices exprimant les relations de sa hauteur, de sa largeur et de sa longueur.

Ceci démontré, le problème se précise beaucoup ; il revient à déterminer, d'après un criterium morphologique élargi, les diverses formes craniennes et à fixer par des chiffres les limites extrêmes de leurs variations au point de vue craniométrique. Dans ce but, MOCHI a étudié les populations qui, du fait de leur habitat et de leur histoire, sont restées les plus isolées et les plus pures de tout croisement, et dans ces groupes aussi homogènes que possible, il a recherché à la fois les caractéristiques morphologiques du crâne et les limites des variations numériques de ses trois principaux indices.

Par ce procédé, en collaboration avec BIASUTTI<sup>1</sup>, il a pu isoler le type *dolicho-acrocéphale océanique*, caractérisé morphologiquement par la forme ellipsoïde de ses normas supérieure et latérale, la forme subpyramidale de sa norma postérieure et craniométriquement par un indice transverso-vertical toujours supérieur à 100 et un indice horizontal toujours inférieur à 76.9. Dans ce type, qui est probablement divisible en sous-types, parmi lesquels viendrait se placer l'*Ellipsoïdes pelasgicus* de SERGI, rentrent précisément tous les crânes adultes de Basse-Californie, et un petit nombre de crânes de l'archipel californien.

Si la conception de MOCHI est juste, on voit que les Péricues n'ont eu qu'une influence restreinte dans le peuplement des îles qui se trouvaient au nord de leur habitat et que cette influence va sensiblement en s'atténuant du sud au nord.

L'étude du squelette vient d'ailleurs confirmer les résultats de l'étude craniométrique. Autant que permettent d'en juger les quelques mensurations de MATIEGKA [54], la taille des insulaires paraît être un peu plus élevée que celle des Péricues, mais surtout on trouve chez les premiers un ensemble de caractères absents chez les seconds. J'ai suffisamment insisté sur ces différences pour n'avoir pas à y revenir ici.

Si nous étendons notre comparaison aux populations de la région côtière, nous constatons que le type hypsidolichocéphale n'a pas été étranger au peuplement des régions littorales. Nous avons pour cette étude d'excellents éléments, malheureusement encore trop peu nombreux. Ce sont d'une part les mensurations sur le vivant de HRDLÍČKA [35], d'autre part quelques séries craniennes que j'ai fait figurer dans le graphique II (fig. 17). Ces séries comprennent des crânes de Californiens du

1. Ce travail ne m'est pas encore parvenu, mais MOCHI en a résumé les principales conclusions dans un mémoire récent [58].

continent, de Yaquis et d'un Séri décrits par HRDLIČKA [36-35-39], auxquels j'ai pu joindre, grâce à l'amabilité de cet auteur, quatre pièces inédites de la baie de Los Angeles, des crânes d'Indiens de l'ouest des Montagnes Rocheuses publiés par ALLEN [4] et de Koskimos mesurés par VIRCHOW [85].

Les mensurations sur le vivant montrent que, chez les Pimas, les indices horizontaux les plus fréquents sont compris entre 74 et 78, que, chez les Yaquis, le maximum de fréquence correspond à l'indice 77, tandis que, chez les Opatas, le mélange de deux éléments ethniques, déjà manifeste dans la répartition des tailles, se révèle par la présence de deux maxima, correspondant aux indices 77 et 80. Dans cette population indienne, apparaît donc un type à crâne plus court, dont l'influence était déjà sensible chez les Yaquis mais devient prédominante chez les Mayos (indice le plus fréquent : 80) et chez les Papagos (indices les plus fréquents : de 78 à 81)<sup>1</sup>.

Une infiltration du type hypsidolichocéphale s'est donc certainement produite vers le continent, plus accentuée, semble-t-il, que vers les îles, mais elle a été arrêtée et submergée par les flots d'une autre race à caractères tout à fait différents, et paraît de ce fait avoir été assez limitée.

C'est ce qui ressort également de l'examen du graphique II (fig. 17) ; tandis que, chez les Yaquis, 54.5 % des crânes rentrent dans le type dolicho-acrocéphale océanique de MOCHI, et que l'unique crâne séri s'y rattache nettement, les Californiens du continent, les Indiens de l'ouest des Montagnes Rocheuses, et les Koskimos se comportent exactement comme les habitants de l'archipel californien, et plus particulièrement comme les Insulaires du groupe septentrional.

La différence de taille qui existe entre les représentants de notre type restés dans la péninsule et ceux qui ont émigré vers la terre ferme peut s'expliquer par le changement de milieu, des conditions de vie moins précaires, et par le mélange avec les populations de haute stature et à crâne court qui se trouvaient installées dans le pays ou qui y sont arrivées ultérieurement. Je rappellerai d'ailleurs que l'étude des os longs a permis de constater la présence chez les Péricues eux-mêmes d'un ou plusieurs individus d'une taille exceptionnelle.

La race hypsidolichocéphale ne semble donc pas s'être étendue d'une façon notable dans les régions contiguës à la Basse-Californie. Mais n'a-t-elle pas envoyé des essaims vers des contrées plus éloignées du Nouveau-Continent ?

1. Tous ces indices sont sans réduction.

Tout au nord de l'Amérique, existe une race hypsidolichocéphale des plus caractérisées : ce sont les Esquimaux. Par leur forme cranienne, ils ne sont pas sans présenter des analogies frappantes avec les Péricues, mais ils en diffèrent tellement par les caractères faciaux que je crois prudent, pour l'instant, de réserver une question qui demanderait des recherches spéciales.

En Amérique du Sud, un type ethnique, hypsidolichocéphale également, a joué un grand rôle, c'est le type classique de Lagoa-Santa.

TEN KATE [74] est le premier anthropologiste qui ait signalé la ressemblance qui existe entre les crânes découverts par LUND et ceux qu'il avait rapportés lui-même de Basse-Californie. De fait, les rapprochements sont nombreux et frappants. La forme des courbes craniennes est très sensiblement la même, ainsi qu'il est facile de le voir par l'examen des figures qui accompagnent le travail classique de SÖREN HANSEN [72] ou des diagrammes des crânes similaires de la République de l'Équateur [68] dont j'ai reproduit ici quelques-uns (fig. 7-3 ; fig. 8-4 ; fig. 11-3-4-5 ; fig. 13-2-4). Toutefois la norma verticale est plus fréquemment ovoïde qu'ellipsoïde.

Les dimensions absolues du crâne sont sensiblement égales à celles des Péricues, ainsi qu'on pourra s'en rendre compte d'après les chiffres consignés au tableau II : la capacité est presque la même, ainsi que les longueurs des diverses courbes. Cependant la sténocéphalie s'atténue, au moins chez la plupart des individus, le diamètre transverse moyen augmente un peu, en même temps que le diamètre antéro-postérieur diminue légèrement, en sorte que l'indice horizontal atteint 70.71 sur les échantillons-types de Lagoa-Santa et 71.43 sur leurs similaires équatoriens, mais le diamètre vertical reste élevé, et l'indice transverso-vertical atteint 104.73 chez les premiers et 103.54 chez les seconds. D'ailleurs, dans la série des Péricues, il y a des exemplaires (le n° X par exemple), chez lesquels la sténocéphalie diminue sensiblement dans les mêmes conditions, de même que, dans la série de Paltacalo, on rencontre des pièces (le n° 19571 par exemple [68]), qui présentent un rétrécissement du crâne aussi accentué que chez les Bas-Californiens.

L'examen du graphique n° II (fig. 17), où j'ai fait figurer tous les crânes de Lagoa-Santa, et tous les crânes analogues de Paltacalo, montre combien sont étroites les ressemblances de ce groupe au point de vue crânien avec le groupe de Basse-Californie.

Du côté de la face, le parallélisme n'est plus aussi étroit. Si les indices orbitaires et nasaux sont sensiblement identiques, si le front est presque aussi étroit et le diamètre bizygomatique presque aussi élevé, la hauteur naso-alvéolaire est par contre beaucoup plus faible,

en sorte que l'indice facial correspond à la chamæprosopie ; de plus, le prognathisme est nul.

Je ne crois pas cependant que ces différences, pour si frappantes qu'elles soient, suffisent à rendre tout rapprochement impossible entre les deux races. Le squelette facial se modifie certainement beaucoup plus vite que le squelette cranien sous l'influence du milieu et du métissage, et j'expliquerais volontiers les dissemblances ci-dessus signalées par des conditions différentes de vie et d'alimentation. En effet, MANOUVRIER [50 *bis*] a montré que le prognathisme est en relation directe avec le développement de l'appareil dentaire ; or, chez les Péricues, tous les organes servant à la mastication sont développés d'une façon beaucoup plus notable que chez les hypsicéphales sud-américains, d'où disparition du prognathisme chez ceux-ci.

La diminution de la face en hauteur dans la race de Lagoa-Santa me paraît explicable par un mécanisme analogue, elle semble due en effet surtout à une réduction de la portion sous-nasale du maxillaire supérieur, qui est étroitement liée au développement des arcades dentaires ; chez les Bas-Californiens, au contraire, cette région de la face est proportionnellement très haute.

D'ailleurs, parmi les diverses populations sud-américaines que l'on considère comme se rattachant au type de Lagoa-Santa, il en est comme les Botocudos et les Tehuelches, qui ont des faces longues et larges et un prognathisme notable.

En définitive, les minimes différences qui existent au point de vue cranien entre les deux races hypsicéphales de l'Amérique du Nord et de l'Amérique du Sud me semblent explicables par l'évolution divergente d'un même type originel et les différences beaucoup plus marquées du squelette facial par des conditions de vie et surtout d'alimentation diverses, et je crois avec TEN KATE que les Péricues de Basse-Californie et la race de Lagoa-Santa, avec ses multiples représentants, appartiennent à un seul et même type ethnique, qui n'est autre que le type dolicho-acrocéphale océanique de BIASUTTI et MOCHI.

Ceci établi, une nouvelle question d'ordre plus général se pose : ce type est-il américain, c'est-à-dire spécial au Nouveau-Monde, ou bien le retrouve-t-on dans d'autres régions plus ou moins éloignées ?

TEN KATE [74], ainsi que je l'ai rappelé au début de ce mémoire, a conclu à une affinité certaine entre les Péricues et les Mélanésiens. D'autre part, dès 1881, DE QUATREFAGES [62] avait attiré l'attention sur les rapports qui existaient entre le seul crâne alors connu de Lagoa-Santa



et les crânes papouas, montré que sur tous l'hypsisténocéphalie existait, et que les indices horizontal, transverso-vertical et nasal de l'exemplaire brésilien étaient tout à fait comparables à ceux d'un crâne de Mafor. Poussant plus loin les comparaisons, il avait noté la même concordance entre les Botocudos et les Néo-Guinéens, mais, malgré ces faits, il s'était défendu « de conclure à une identité, ni même à un voisinage de races. »

Chose curieuse, dans ses écrits ultérieurs [63], DE QUATREFAGES n'a pas été tenté par une synthèse dont il avait en mains tous les éléments ; des conclusions de TEN KATE, il accepta sans hésitation la plus osée, c'est-à-dire le rapprochement entre les Péricues et les Mélanésiens, et négligea précisément celle relative aux affinités des Bas-Californiens et de la race de Lagoa-Santa, qui venait confirmer et expliquer ses propres observations sur les caractères de cette race.

Étant donné que j'ai accepté entièrement les vues de TEN KATE sur ce dernier point, il ne me reste qu'à vérifier si les documents nouveaux que j'ai pu étudier permettent également d'accepter la première partie de son hypothèse.

En ce qui concerne le squelette, j'ai suffisamment insisté sur les particularités ostéologiques ainsi que sur les proportions des membres, qui rapprochent les Péricues des populations nigritiques en général, pour n'avoir pas à y revenir ici.

Par la taille, les Bas-Californiens se rapprochent beaucoup des Mélanésiens ; en effet, voici les chiffres, que j'extrais des tables de DENIKER [19], relatifs à différents groupes de cette race :

Papous de la Nouvelle-Guinée allemande .....	1.608
Mélanésiens de l'archipel de la Nouvelle-Bretagne ...	1.620
Papous de la Nouvelle-Guinée en général .....	1.640
<b>Bas-Californiens</b> .....	<b>1.644</b>
Néo-Calédoniens .....	1.673
Papous de la Nouvelle-Guinée anglaise .....	1.674

L'étude du crâne fournit des éléments de comparaison plus décisifs, tant au point de vue craniométrique qu'au point de vue morphologique.

Un type hypsisténodolichocéphale est répandu sans aucun doute dans toute la Mélanésie, et on le retrouve également en Nouvelle-Calédonie et en Australie. Est-il identique au type américain ?

Dans le tableau II, j'ai mis en regard des mesures et indices des Bas-Californiens, des crânes de Lagoa-Santa et de leurs similaires équatoriens, les mesures et indices de quatorze crânes du détroit de Torrès, étudiés

par THOMAS<sup>1</sup> [78], des crânes de Lifous, de Vitiens et de Néo-Calédoniens décrits dans les *Crania Ethnica* [61] et enfin de deux crânes d'Australiens de Victoria, extraits du même ouvrage [61, p. 314, note 4]. Je n'ai fait porter la comparaison que sur les séries masculines et, chaque fois que je l'ai pu, j'ai indiqué, à côté des moyennes, les maxima et minima observés.

La concordance des chiffres ainsi rassemblés est si frappante que je me contenterai de relever les quelques divergences qu'on peut y noter.

Le diamètre transverse et le diamètre vertical sont le plus souvent un peu plus élevés dans les séries océaniques que dans les séries américaines, autrement dit la sténocéphalie est un peu plus accusée, et l'hypsicéphalie un peu moins forte chez celles-ci que chez celles-là.

Le front est sensiblement moins large, la distance bizygomatique légèrement plus grande sur les crânes américains que sur les crânes océaniques. Il en résulte que l'indice fronto-zygomatique est nettement plus faible chez les premiers, et que le minimum, observé sur les Péricues (66.28), est très inférieur au minimum des Océaniques (69.56 chez les Insulaires de l'île des Pins). Toutefois, dans la race de Lagoa-Santa, cet indice s'élève déjà notablement et donne une valeur (70.81) égale à celle des Néo-Calédoniens de Kanala.

En raison de l'exagération de la sténocéphalie dans les séries du Nouveau-Monde, l'étroitesse du front influe moins sur l'indice fronto-pariétal, qui n'est qu'un peu plus faible que chez les hypsicéphales océaniques.

Ces divergences sont, on en conviendra, bien peu de chose en comparaison de la conformité de toutes les autres mesures et de tous les autres indices.

Il est remarquable de constater que, en ce qui concerne la face en particulier, il y a moins de différence entre les Mélanésiens et les Bas-Californiens qu'entre ceux-ci et les représentants de la race de Lagoa-Santa.

La morphologie corrobore entièrement les conclusions de la craniométrie, ainsi qu'il est facile de le voir par l'examen des planches où j'ai représenté, à côté de crânes de Péricues et d'Indiens de Paltacalo vus sous leurs diverses normas, des crânes mélanésiens de la collection du Muséum d'histoire naturelle de Paris (fig. 7-1-4 ; fig. 8-1 ; fig. 9-2 ; fig. 10-2 ; fig. 12-2-4-6 ; fig. 14-2-4-6). Il me semble inutile d'accompagner ces figures assez parlantes par elles-mêmes d'un commentaire descriptif.

J'espère que les arguments d'ordre purement anthropologique que je

1. J'ai éliminé de la série de THOMAS tous les crânes présentant une déformation même pour les mesures de la face.

viens d'exposer suffiront à montrer la parenté étroite qui unit les hypsicéphales américains aux hypsicéphales océaniens. Je me garderai d'y joindre des arguments tirés de traditions plus ou moins discutables sur l'existence de Nègres en Amérique et en particulier en Californie avant l'arrivée des Espagnols. Je n'attribue d'ailleurs à la coloration des téguments qu'une valeur anthropologique secondaire et considère ce caractère comme trop facilement modifiable pour le faire entrer comme élément primordial dans les classifications des races humaines. Il y a longtemps que l'on a rapproché des races dites blanches certaines populations à peau foncée de l'Inde ; il ne serait pas plus extraordinaire que les populations nigritiques aient des représentants de couleur claire.

Nous savons d'ailleurs que les cheveux des Péricues ressemblaient aux cheveux des autres Indiens américains. Ceci prouve, à mon sens, que le type hypsisténocéphale de Basse-Californie s'était déjà nettement différencié du type hypsisténocéphale océanien et avait acquis des caractères extérieurs propres tout en conservant la plupart des caractères squelettiques de celui-ci.

Je ne chercherai pas davantage à expliquer comment des migrations mélanésiennes ont pu atteindre la côte de Californie, soit volontairement, soit par le jeu des courants marins. Il me suffit de rappeler que des faits aussi nombreux qu'indiscutables ont démontré la possibilité de ces grands voyages même pour des populations peu civilisées. D'ailleurs, nous ignorons encore à peu près complètement quelle était la configuration exacte du Pacifique nord pendant les périodes géologiques qui ont suivi l'apparition de l'homme. De plus, en recherchant les voies de l'émigration des îles océaniques vers le Nouveau Monde, je préjugerais, par une pétition de principe tout à fait gratuite, du sens dans lequel cette migration a pu s'effectuer. Or, rien, à l'heure actuelle du moins, ne permet de se prononcer à ce sujet et le champ est libre pour les hypothèses les plus contradictoires. C'est ainsi que les anthropologistes européens peuvent expliquer le peuplement de l'Amérique par l'arrivée d'émigrants étrangers à ce continent, tandis qu'AMEGHINO [2-3] peut revendiquer pour le Nouveau-Monde la gloire d'avoir donné naissance à l'espèce humaine.

Le seul fait que l'on pourrait invoquer en faveur d'une hypothèse sur le sens dans lequel la dispersion du type hypsisténocéphale a pu s'effectuer en Amérique est le suivant : il semble que la variété sud-américaine avec son crâne plus large et son appareil masticateur moins développé soit plus évoluée que la variété nord-américaine, que les formes heurtées des crânes Péricues se soient adoucies et pour ainsi dire affinées dans les crânes de Lagoa-Santa. Toutefois, ce n'est là qu'une impression, car il n'est nul-

lement prouvé que l'atténuation de la sténocéphalie ou la disparition du prognathisme soient des phénomènes d'évolution progressive et, même en admettant qu'il en soit ainsi, comme il est bien probable que tous les milieux ne sont pas également favorables à leur réalisation, telle population pourra être à un stade plus avancé de cette évolution que telle autre, non pas parce qu'elle en est issue, mais parce qu'elle a été soumise à des conditions de vie meilleures, ou simplement différentes.

M'en tenant donc strictement aux faits que j'ai tenté de mettre en lumière au cours de ce mémoire, mes conclusions seront les suivantes :

1° Les anciens habitants de la partie la plus méridionale de la péninsule californienne semblent avoir eu une expansion locale très limitée du côté de l'archipel californien, un peu plus étendue du côté du continent nord-américain ; toutefois de nouvelles études seraient nécessaires à ce sujet.

2° Ils se rattachent d'une façon étroite à la race sud-américaine de Lagoa-Santa.

3° Ils présentent des affinités non moins évidentes avec la race hypsi-sténocéphale répandue en Mélanésie et en Australie.

4° Les différences, qui existent entre ces trois variétés d'une même race, tant au point de vue cranien qu'au point de vue squelettique, sont explicables par les conditions de vie et de milieu diverses auxquelles elles ont été soumises.

5° La double hypothèse, émise par TEN KATE dès 1884, se trouve donc en tous points confirmée.

#### BIBLIOGRAPHIE.

1. ALLEN (Harrison). — Crania from the mounds of the Saint-John's River, Florida : a study made in connection with crania from other parts of North America (*Journal of the Academy of natural sciences of Philadelphia*, vol. X, second series, 1894-1896, pp. 367-448).

2. AMEGHINO (Florentino). — Notas preliminares sobre el « Tetraprothomo argentinus », un precursor del hombre del mioceno superior de Monte Hermoso (*Anales del Museo nacional de Buenos-Aires*, t. XVI, (3<sup>e</sup> série, t. IX), 1907, pp. 107-242).

3. AMEGHINO (Florentino). — Le « Diprothomo platensis », un précurseur de l'homme du pliocène inférieur de Buenos-Aires (*Anales del Museo nacional de Buenos-Aires*, t. XIX, (3<sup>e</sup> série, t. XII), 1909, pp. 107-209).

4. ANTHONY (R.) et RIVET (P.). — Étude anthropologique des races précolombiennes de la république de l'Équateur. Recherches anatomiques sur les ossements (os des membres) des abris sous roches de Paltacalo (*Bulletins et mémoires de la Société d'anthropologie de Paris*, 5<sup>e</sup> série, t. IX, 1908, pp. 314-430).

5. ANTHONY (R.) et RIVET (P.). — Contribution à l'étude descriptive et morphogé-



nique de la courbure fémorale chez l'homme et les anthropoïdes (*Annales des sciences naturelles. Zoologie*, 1907, 9<sup>e</sup> série, pp. 221-261).

6. ANTHONY (R.). — Cf. n° 48.

7. BACARISSE. — *Du sacrum suivant le sexe et suivant les races*. Thèse pour le doctorat en médecine. Paris, 1873.

8. BATAILLARD. — Cf. n° 14.

9. BELLO y RODRIGUEZ (Silvestre). — *Le fémur et le tibia chez l'homme et les anthropoïdes* (*Variations suivant le sexe, l'âge et la race*). Thèse pour le doctorat en médecine. Paris, 1909.

10. BOAS (Franz). — Zur Anthropologie der Nordamerikanischer Indianer (*Zeitschrift für Ethnologie*, t. XXVII, 1895. *Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte*, pp. 366)-(411).

11. BROCA (Paul). — Sur les proportions relatives des membres supérieurs et des membres inférieurs chez les Nègres et les Européens (*Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris*, 2<sup>e</sup> série, t. II, 1867, pp. 641-653).

12. BROCA (Paul). — Sur les proportions relatives du bras, de l'avant-bras et de la clavicule chez les Nègres et les Européens (*Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris*, t. III, 1862, pp. 162-172).

13. BROCA (Paul). — La torsion de l'humérus et le tropomètre (*Revue d'anthropologie*, 2<sup>e</sup> série, t. IV, 1881, pp. 385-425 et 577-592).

14. BROCA (Paul) et BATAILLARD. — Présentation d'humérus perforés (*Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris*, t. VI, 1865, p. 711).

15. BROCA (Paul). — Instructions craniologiques et craniométriques (*Mémoires de la Société d'anthropologie de Paris*, 2<sup>e</sup> série, t. II, 1875, pp. 1-204).

16. CARR (Lucien). — Measurements of crania from California (*Twelfth annual Report of the Trustees of the Peabody Museum of American Archaeology and Ethnology*, vol. II, Cambridge, 1880, pp. 497-505).

16 bis. DANIELLI (Iacopo). — Crani ed ossa lunghe di abitanti dell'Isola d'Engano (*Archivio per l'antropologia e la etnologia*, t. XXIII, 1893, pp. 401-436).

17. DAVIS (Joseph-Barnard). — On the osteology and peculiarities of the Tasmanians, a race of man recently become extinct (*Natuurkundige Verhandelingen der hollandsche Maatschappij der Wetenschappen*, 3<sup>de</sup> verz., deel II, n° 4, Haarlem, 1874).

18. DENIKER (J.). — Sur les ossements humains recueillis par M<sup>r</sup> Diguët dans la Basse-Californie (*Bulletin du Muséum d'histoire naturelle*, Paris, t. I, 1885, pp. 33-35).

19. DENIKER (J.). — *Les Races et les Peuples de la terre*. Paris, 1900.

20. DIGUET (Léon). — Note sur la pictographie de la Basse-Californie (*L'Anthropologie*, t. VII, 1895, pp. 160-175).

21. DIGUET (Léon). — Rapport sur une mission scientifique dans la Basse-Californie (*Nouvelles archives des missions scientifiques*, t. IX, 1899, pp. 1-53).

22. DIGUET (Léon). — Anciennes sépultures indigènes de la Basse-Californie méridionale (*Journal de la Société des Américanistes de Paris*, nouvelle série, t. II, 1905, pp. 329-333).

23. DORSEY (George A.). — The long bones of Kwakiutl and Salish Indians (*The American Anthropologist*, t. X, 1897, pp. 174-182).

24. EHRENREICH (Paul). — Ueber die Botocudos der brasilianischen Provinzen Espirito Santo und Minas Geraes (*Zeitschrift für Ethnologie*, t. XIX, 1887, pp. 1-46 et 49-82).

25. EHRENREICH (Paul). — *Anthropologische Studien über die Urbewohner Brasiliens*,

*vornehmlich der Staaten Matto Grosso, Goyaz und Amazonas (Purus-Gebiet)*. Brunswick, 1897.

26. FISCHER (Eugen). — Die Variationen an Radius und Ulna des Menschen (*Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie*, t. IX, 1906, pp. 147-247).

27. FLOWER (William-Henry). — On the osteology and affinities of the Natives of the Andaman Islands (*The Journal of the anthropological Institute of Great Britain and Ireland*, t. IX, 1880, pp. 108-135).

28. FLOWER (William-Henry). — Additional observations on the osteology of the Natives of the Andaman Islands (*The Journal of the anthropological Institute of Great Britain and Ireland*, t. XIV, 1885, pp. 115-120).

28 bis. FRASSETTO (F.). — Osservazioni comparative sul foro olecranico (*Atti della Società romana di antropologia*, t. VIII, 1901, pp. 264-296).

28 ter. FRITSCH (Gustav). — *Die Eingeborenen Süd-Afrikas*. Breslau, 1872.

29. FRIZZI (Ernst). — Ein Beitrag zur Anthropologie des « Homo Alpinus Tiro-lensis » (*Mitteilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien*, t. XXXIX, 1909, pp. 1-65).

30. GARSON (J.-G.). — Pelvimetry (*The Journal of anatomy and physiology normal and pathological*, t. XVI, 1882, pp. 106-134).

31. GIUFFRIDA-RUGGERI (V.). — Quattro scheletri di Indiani Cavinás (Sud-America centrale). (*Atti della Società romana di antropologia*, t. XII, 1906, pp. 259-277).

32. HABÉREK (K.-A.). — *Schädel und Skelette aus Peking. Ein Beitrag zur somatischen Ethnologie der Mongolen*, t. I, Iena, 1902.

33. HAMY (E.-T.). — Cf. n° 61.

34. HRDLIČKA (Aleš). — The painting of human bones among the Indians (*Annual Report of the Board of Regents of the Smithsonian Institution*, 1904, pp. 607-617).

35. HRDLIČKA (Aleš). — Notes on the Indians of Sonora, Mexico (*The american Anthropologist*, new series, t. VI, 1904, pp. 51-89).

36. HRDLIČKA (Aleš). — Contribution to the physical anthropology of California (*University of California publications. American Archaeology and Ethnology*, vol. IV, 1906-1907, pp. 49-64).

37. HRDLIČKA (Aleš). — Description of an ancient anomalous skeleton from the Valley of Mexico; with special reference to supernumerary and bicapital ribs in Man (*Bulletin of the american Museum of natural history*, t. XII, New-York, 1899, pp. 81-107).

38. HRDLIČKA (Aleš). — A painted skeleton from northern Mexico, with notes on bone painting among the american aborigines (*The american Anthropologist*, new series, t. III, 1901, pp. 701-725).

39. HRDLIČKA (Aleš). — Cf. n° 56.

39 bis. HRDLIČKA (Aleš). — A modification in measuring cranial capacity (*Science*, new series, t. XVII, 1903, pp. 1011-1014).

40. HULTKRANTZ (J.-Vilh.). — Zur Osteologie der Ona- und Yahgan-Indianer des Feuerlands (*Wissenschaftl. Ergebnisse der Schwed. Exped. nach den Magellansländern, 1895-97, unter Leitung von Otto Nordenskjöld*, Stockholm, 1900, t. I, pp. 109-173).

41. KOGANEI. — Beiträge zur physischen Anthropologie der Aino. — I. Untersuchungen am Skelet (*Mitteilungen der medicinischen Facultät der Kaiserlich-Japanischen Universität zu Tokio*, t. II, 1893).

42. KROUTOWSKY (Wsévolod). — Étude des ossements recueillis dans les sépultures néolithiques de Châlons-sur-Marne et de Mareuil-les-Meaux (*Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris*, 4<sup>e</sup> série, t. III, 1892, pp. 481-484).

43. LAMB (D.-S.). — The olecranon perforation (*The american Anthropologist*, t. III, 1890, pp. 159-173).
44. LEHMANN-NITSCHE (R.). — Neue Beiträge zur physischen Anthropologie der Bayern. — III. Untersuchungen über die langen Knochen der südbayerischen Reihengräberbevölkerung (*Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns*, Munich, t. XI, 1895, pp. 205-296).
- 44 bis. MACALISTER (A.). — Perforate humeri in ancient Egyptian skeletons (*Report of the seventieth Meeting of the British Association for the advancement of science*, 1900, Bradford, pp. 908-909).
45. MANOUVRIER (L.). — La détermination de la taille d'après les grands os des membres (*Mémoires de la Société d'anthropologie de Paris*, 2<sup>e</sup> série, t. IV, 1893, pp. 347-402).
46. MANOUVRIER (L.). — Étude sur les variations morphologiques du corps du fémur dans l'espèce humaine (*Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris*, 4<sup>e</sup> série, t. IV, 1893, pp. 111-144).
47. MANOUVRIER (L.). — Étude sur la rétroversion de la tête du tibia et l'attitude humaine à l'époque quaternaire (*Mémoires de la Société d'anthropologie de Paris*, 2<sup>e</sup> série, t. IV, 1893, pp. 219-264).
48. MANOUVRIER (L.) et ANTHONY (R.). — Étude des ossements humains de la sépulture néolithique de Montigny-Esbly (*Bulletins et mémoires de la Société d'anthropologie de Paris*, 5<sup>e</sup> série, t. VIII, 1907, pp. 537-563).
49. MANOUVRIER (L.). — Étude des ossements humains trouvés dans un cimetière de l'époque mérovingienne à Andrézy (*Association française pour l'avancement des sciences*, 19<sup>e</sup> session, Limoges, 1890, 2<sup>e</sup> partie, *Notes et Mémoires*, pp. 573-587).
50. MANOUVRIER (L.). — La platymérie (*Congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques*, 10<sup>e</sup> session, Paris, 1889, pp. 363-381).
- 50 bis. MANOUVRIER (L.). — Prognathisme (*Dictionnaire des sciences anthropologiques*, Paris, 1881-1889, pp. 927-933).
51. MANOUVRIER (L.). — Étude des crânes et ossements humains recueillis dans la sépulture néolithique de la Cave-aux-Fées, à Brueil (Seine-et-Oise) (*Mémoires de la Société des sciences naturelles et archéologiques de la Creuse*, 2<sup>e</sup> série, t. III, Guéret, 1894).
52. MANOUVRIER (L.). — Mémoire sur la platycnémie chez l'homme et chez les anthropoïdes (*Mémoires de la Société d'anthropologie de Paris*, 2<sup>e</sup> série, t. III, pp. 469-548).
53. MARTIN (Rudolf). — Zur physischen Anthropologie der Feuerländer (*Archiv für Anthropologie*, t. XXII, 1894, pp. 155-218).
54. MATIEGKA (H.). — Ueber Schädel und Skelette von Santa Rosa (Santa Barbara-Archipel bei Californien) (*Sitzungsberichte der Kgl. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe*, 1904, Prague, 1905, mémoire II, 121 p.).
55. MATTHEWS (Washington). — The human bones of the Hemenway collection in the United States army medical Museum at Washington (*National Academy of sciences*, vol. VI, *Seventh Memoir*, Washington, 1893, pp. 141-286).
56. MCGEE (W.-J.). — The Seri Indians (*Seventeenth annual Report of the Bureau of american Ethnology*, 1895-96, Part 1, Washington, 1898, pp. 9-344\*). Ce travail contient la description d'un crâne masculin et d'un squelette féminin Séri par ALEŠ HRDLÍČKA (pp. 140\*-147\*).
57. MACHI (Aldobrandino). — La discriminazione delle forme craniensi e il sistema del Sergi (*Archivio per l'antropologia e la etnologia*, t. XXXVIII, 1908, pp. 87-126).



58. MOCHI (Aldobrandino). — Crani Cinesi e Giapponesi ; a proposito delle forme craniensi di « Homo Sinicus », Sergi (*Archivio per l'antropologia e la etnologia*, t. XXXVIII, 1908, pp. 299-328).

59. MOORE (Clarence B.). — Certain sand mounds of the Saint-John's River, Florida (*Journal of the Academy of natural sciences of Philadelphia*, vol. X, second series, 1894-1896, pp. 5-103).

60. PASTEAU (Émile). — *Recherches sur les proportions de la clavicule dans les sexes et dans les races*. Thèse pour le doctorat en médecine. Paris, 1879.

60 bis. PATERSON (A.-M.). — The human sacrum (*The scientific transactions of the royal Dublin Society*, série 2, vol. V, n° 3, 1893, pp. 123-204).

60 ter. PÖCH (Rudolf). — Untersuchung von Buschmann-Schädeln und Skeletten aus dem Transvaal-Museum (*Annals of the Transvaal Museum*, Pretoria, t. I, 1909, pp. 199-218).

61. QUATREFAGES (A. de) et HAMY (E.-T.). — *Crania Ethnica*. Paris, 1882.

62. QUATREFAGES (A. de). — L'homme fossile de Lagoa-Santa au Brésil et ses descendants actuels (*Congrès anthropologique de Moscou*, 1879).

63. QUATREFAGES (A. de). — *Introduction à l'étude des races humaines*. Paris, 1889.

64. RAHON (J.). — Recherches sur les ossements humains anciens et préhistoriques en vue de la reconstitution de la taille (*Mémoires de la Société d'anthropologie de Paris*, 2<sup>e</sup> série, t. IV, 1893, pp. 403-458).

65. REINECKE (Paul). — Beschreibung einiger Rassenskelette aus Afrika (*Archiv für Anthropologie*, t. XXV, 1898, pp. 185-231).

66. REY (Philippe-Marius). — *Étude anthropologique sur les Botocudos*. Thèse pour le doctorat en médecine. Paris, 1880.

67. RIVET (Paul). — Cf. n°s 4 et 5.

68. RIVET (Paul). — La race de Lagoa-Santa chez les populations précolombiennes de l'Équateur (*Bulletins et mémoires de la Société d'anthropologie de Paris*, 5<sup>e</sup> série, t. IX, 1908, pp. 209-271).

69. RIVET (Paul). — Recherches sur le prognathisme. — I. Étude théorique et critique. Exposé d'une technique nouvelle pour les mesures d'angles (*L'Anthropologie*, t. XX, 1909, pp. 35-49 et 175-187).

70. SARASIN (Paul et Fritz). — *Ergebnisse naturwissenschaftlicher Forschungen auf Ceylon in den Jahren 1884-1886*. 3<sup>e</sup> vol. *Die Weddas von Ceylon und die sie umgebenden Völkerschaften*. Text. Wiesbaden, 1893.

71. SCHENK (Alexandre). — Étude sur l'anthropologie de la Suisse. — 2<sup>e</sup> partie. Ossements humains provenant de grottes ou sépultures néolithiques (*Bulletin de la Société neuchâteloise de géographie*, t. XIX, 1908, p. 40).

72. SÖREN-HANSEN. — Lagoa-Santa Racen (*E Museo Lundii*, V, Copenhague, 1888).

72 bis. SOULARUE (G.-Martial). — Recherches sur les dimensions des os et les proportions squelettiques de l'homme dans les différentes races (*Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris*, 4<sup>e</sup> série, t. X, 1899, pp. 328-381).

73. STIRLING (E.-C.) et WATSON. — Report on human skeleton from Alice Springs (*Report on the Work of the Horn scientific Expedition to central Australia*, part. IV, *Anthropology*, Melbourne, 1896, appendice IV, pp. 149-153).

74. TEN KATE (H.). — Matériaux pour servir à l'anthropologie de la presqu'île californienne (*Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris*, 3<sup>e</sup> série, t. VII, 1884, pp. 551-569).

75. TEN KATE (H.). — Quelques observations ethnographiques recueillies dans la presqu'île californienne et en Sonora (*Revue d'Ethnographie*, t. II, 1883, pp. 321-326).



76. TEN KATE (H.). — Anthropologie des anciens habitants de la région calchaquie (République Argentine) (*Anales del Museo de la Plata, Sección antropológica*, I, La Plata, 1896).
77. TEN KATE (H.). — Description des caractères physiques des Indiens Guayaquis (*Anales del Museo de la Plata. Anthropologie* II, La Plata, 1897, pp. 25-38).
78. THOMAS (Oldfield). — Account of a collection of human skulls from Torres Straits (*The Journal of the anthropological Institute of Great Britain and Ireland*, t. XIV, 1885, pp. 328-343).
79. THOMSON (Arthur). — On the osteology of the Veddahs of Ceylon (*The Journal of the anthropological Institute of Great Britain and Ireland*, t. XIX, 1890, pp. 125-158).
80. TOPINARD (Paul). — *Éléments d'anthropologie générale*. Paris, 1885.
- 80 bis. TÜNGEL (E.). — Messungen von Skeletknochen der Papúas (*Mittheilungen aus dem k. zoologischen Museum zu Dresden*, heft I, 1875, pp. 91-100).
81. TURNER (William). — Report on the human crania and other bones of the skeletons collected during the voyage of H.M.S. Challenger, in the years 1873-76.  
a) Part I. The crania (*Report on the scientific results of the voyage of H.M.S. Challenger during the years 1873-76. Zoology*, vol. X, part XXIX, 1884).  
b) Part II. The bones of the skeleton (*Ibid.*, *Zoology*, vol. XVI, part XLVII, 1886).
82. VERNEAU (R.). — *Le bassin dans les sexes et dans les races*. Thèse pour le doctorat en médecine. Paris, 1875.
83. VERNEAU (R.). — *Les anciens Patagons. Contribution à l'étude des races précolombiennes de l'Amérique du sud*. Imprimerie de Monaco, 1903.
84. VERNEAU (R.). — Rapport sur une mission scientifique dans l'archipel canarien (*Archives des missions scientifiques et littéraires*, 3<sup>e</sup> série, t. XIII, 1887, pp. 569-817).
85. VIRCHOW (Rudolf). — Beiträge zur Craniologie der Insulaner von der Westküste Nordamerikas (*Zeitschrift für Ethnologie*, t. XXI, 1889, *Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte*, pp. (382)-(403).
86. VIRCHOW (Rudolf). — *Crania ethnica americana*. Berlin, 1892, planche IX : *Auriculare Exostosen bei Peruanern*.
87. VOLKOV (Th.). — Variations squelettiques du pied chez les primates et dans les races humaines (*Bulletins et mémoires de la Société d'anthropologie de Paris*, 5<sup>e</sup> série, t. IV et V, 1903 et 1904).
88. WATSON. — Cf. n<sup>o</sup> 73.
89. WEISSENBERG (S.). — Ueber die verschiedenen Gesichtsmaasse und Gesichtindices, ihre Eintheilung und Brauchbarkeit (*Zeitschrift für Ethnologie*, t. XXIX, 1897, pp. 44-58).
90. WINCKEL (F.). — Einiges über die Beckenknochen und die Becken der Papúas (*Mittheilungen aus dem k. zoologischen Museum zu Dresden*, heft I, 1875, pp. 85-90).
91. WYMAN (J.). — *Fourth annual Report of the Trustees of the Peabody Museum of American Archaeology and Ethnology*, Boston, 1874, p. 20.
92. ZANOLLI (Velio). — Studi di antropologia bolognese. Omeri e femori, con speciale riguardo all'asimmetria, alla variazione, alla correlazione e alla sessualità (*Atti dell' Accademia scientifica veneto-trentino-istriana*, 3<sup>e</sup> série, 1<sup>re</sup> année, Padoue, 1908).
93. ZANOLLI (Velio). — Studi di antropologia bolognese. Il Bacino (*Atti dell' Accademia scientifica veneto-trentino-istriana*, 4<sup>e</sup> série, 2<sup>e</sup> année, Padoue, 1909).
-



		I	II	III	IV
Capacité crânienne.....		1300 <sup>1</sup>	—	—	1440
Diamètres du crâne.	antéro-postérieur maximum.....	192	187	199	196
	transverse maximum.....	118	117	126	127
	basilo-bregmatique.....	126	128	128	136
	bimastoidien.....	—	118	125,5	125
	frontal maximum.....	—	—	—	104,5
Courbes du crâne	frontal minimum.....	94	81	97,5	94
	horizontale, { totale.....	—	486	—	516
	transverse, { préauriculaire.....	—	226	—	237
		—	271	—	288
	antéro- postérieure, { moitié droite.....	—	138	142	146
		—	133	—	142
		—	363	383	379
		—	122	128	127
	pariétale.....	—	131	132	131
		—	110	123	121
	occipitale.....	—	—	—	—
Longueur du trou occipital.....		—	36	36	39
Largeur.....		—	—	28	29
Distance naso-basilaire.....		—	103	106,5	109,5
Circonférence médiane totale.....		—	502	525,5	527,5
Hauteur naso-mentonnaire.....		—	—	—	123
— naso-alvéolaire.....		73	67	76 (?)	76
— orbito-alvéolaire.....		—	40,5-»	44-»	47-48
— de la pommette.....		—	24,5-»	35,5-»	31,5-32,5
Diamètre bizygomatique <sup>2</sup> .....		—	130 (?)	142 (?)	135
— bigoniaque.....		—	—	—	109
Largeur inter-orbitaire (de dacryon à dacryon).....		—	22	23	21,5
Orbite... { largeur.....		40	41,5-»	40-»	41-40
{ hauteur.....		32	34,5-»	35-»	34-33,5
Nez..... { hauteur.....		51	49	54,5	55
{ largeur.....		27	27,5	26	27,5
Largeur du bord alvéolaire supérieur.....		—	—	67	65
Hauteur de la courbe alvéolaire.....		—	—	56,5	57
Voûte palatine... { largeur.....		—	38	45	40
{ longueur.....		—	—	50	49,5
Distance alvéolo-basilaire.....		—	103	104 (?)	110
Angle naso-alvéolo-basilaire.....		—	71°25	69°75	69°25
Indices céphaliques... { horizontal.....		61,45	62,56	63,31	64,79
{ vertico-longitudinal.....		65,62	68,44	64,32	69,38
{ vertico-transversal.....		106,77	109,40	101,58	107,08
Indice fronto-pariétal.....		79,66	69,23	77,37	74,01
Indices faciaux... { supérieur.....		—	51,54	53,52	56,29
{ total.....		—	—	—	91,11
Indice fronto-zygomatique.....		—	62,31	68,66	69,63
Indice gonio-zygomatique.....		—	—	—	80,74
Indice nasal.....		52,94	56,12	47,71	50,00
Indice orbitaire.....		80,00	83,12	87,50	83,33
Indice maxillo-alvéolaire.....		—	—	118,58	114,04
Indice palatin.....		—	—	90,00	80,81

1. Capacité mesurée d'après la méthode de HRDLÍČKA [39 bis]

2. Les valeurs marquées d'un point d'interrogation ont été obtenues sur des crânes, dont un a branches inégales, dont je plaçais la pointe de la branche la plus courte sur la base du vomer, assuré que la longueur ainsi calculée diffère d'une quantité insignifiante de la longueur mesurée.

TABLEAU I

PÉRICUES ♂								PÉRIC	
V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV
—	1403 <sup>1</sup>	1380	1430	1283	1623	—	—	—	122
30	193	193	188	183	196	187	193	183	18
27	130	131	128	126	134	129	—	120	13
28	130	136	129	123	144	134	—	126	13
28	—	130	129	126.5	135	128.5	—	115	13
06.5	112	—	110.5	101.5	—	—	—	—	16
—	102	90	92.5	89	91	91	—	87.5 (?)	—
10	513	520	513	500	532	507	—	497	49
30	—	240	244	236	248	240	—	—	23
80	—	297	283	277	302	290	—	—	27
39	—	150	145	139	156	149	—	137	14
41	—	147	138	138	146	141	—	—	13
67	374	383	370	362	396	376	—	366	33
24	120	127	124	120	129	130	—	123	13
130	133	121 (?)	121	134	135	127	—	122	1
113	121	135	125	108	132	119	—	121	1
37	36	36.5	34	34	38	34.5	—	35	3
28	—	32	28	27	30.5	30	—	27	2
104.5	403	406.5	108	403.5	408.5	402	—	98	10
308.5	513	526	512	499.5	542.5	512.5	—	499	49
—	119	—	—	—	119	—	—	120	13
72	73	72	73	72 (?)	74	73.5	72	72	—
48-»	—	46.5-»	45-46	46-44	44-»	46-»	—	43-45	42
28-»	—	28.5-»	28-28.5	27.5-27.5	30-30	35-»	—	24-»	27
138 (?)	143	144 (?)	133.5	138	146	138 (?)	—	128 (?)	13
—	103	—	—	—	114.5	—	—	92	10
26	—	21	21	23	22.5	21	—	21	2
39-»	39-39.5	40.5-40	39-39	38.5-38	40-40	39-»	39	39-38.5	38
31-»	35.5-34.5	32-31.5	33-33	31.5-31.5	34.5-34.5	31.5-»	33	34-35	33
52	51.5	50.5	54.5	54	57	51	51	49.5	4
26.5 (?)	26	27.5	27	27	29	26	24	25	2
67 (?)	65	66.5	71	67	67 (?)	64	—	60	6
59 (?)	59	58	60	57 (?)	57.5	59.5	—	54	5
—	—	41.5	45	42.5	39 (?)	41	—	37	4
—	—	51	53.5	50	51	49.5	—	45.5	4
110	110	112	112	104.5 (?)	103.0	106.5	—	99.5	10
66°50	65°00	66°00	67°75	69°00	72°25	66°00	—	67°30	7
66.84	67.35	67.87	68.08	68.10	68.36	68.98	—	64.86	6
67.36	67.35	70.46	68.61	67.56	73.47	71.65	—	68.10	6
100.78	100.00	103.81	100.78	99.20	107.46	103.87	—	105.00	10
—	78.46	68.70	72.26	70.63	67.91	70.54	—	72.91	10
52.17	51.05	50.00	54.67	52.17	50.68	53.26	—	56.25	5
—	83.21	—	—	—	81.50	—	—	93.75	9
—	71.33	62.50	69.29	64.49	62.33	65.94	—	68.36	7
—	72.03	—	—	—	78.42	—	—	71.87	8
50.96	50.49	54.46	49.54	50.00	50.88	50.98	47.06	50.51	5
79.48	89.18	78.88	84.61	82.35	86.25	80.76	84.61	89.04	8
113.55	110.16	114.65	118.33	117.54	116.51	107.56	—	111.11	13
—	—	81.37	84.11	85.00	76.47	82.83	—	81.32	8

zygomatique était brisé, en doublant la distance horizontale qui sépare la ligne médiane du point le plus bas de l'arc, dont la branche la plus longue venait tangenter le sommet de l'arc, la règle graduée étant maintenue normale directement.



XV	PÉRICUES JEUNES			MOYENNES		RANCHO DEL ZACATAL ♂	COCHIMI ♀
	XVI	XVII	XVIII	Hommes	Femmes	Nº 10494	Nº 10493
1400	1400	1355	1400	1438	1325	1440	—
183	190	178	177	191.6	183	189	173
132	124	123	125	126.6	125.3	131	122
132	119	127	117	131.3	129	128	118
126	115	116.5	113	127.3	121	125	116
115.5	105.5	107	111.5	107.0	110.2	106.5	106
94.5	93	92	91	92.2	91.3	88	90.5
512	500	491	487	511	500.3	506	486
255	233	227	223	240.4	244	244	234
290	277	280	283	286	282.5	287	272
149	139	142	144	144.9	142.3	148	136
141	138	138	139	140.7	137.5	139	136
369	381	360	365	375.3	364	372	348
131	115	122	119	125.1	125.7	128	119
120	131	120	133	129.5	119	114	121
118	135	118	113	120.7	119.3	130	108
34.5	36.5	35	37.5	36.1	35.2	37	—
31	29	29	29	29.1	28.7	30	—
106	96.5	95.5	85	105.5	102.3	104	91
509.5	514	490.5	487.5	516.9	501.5	513	476
120	—	—	—	120.3	118.3	117	—
69.5	65	61.5	54.5	72.8	70.2	70	63
41.5-40.5	36-36.5	37-36	32-31	45.2	42.7	44-43	37-36
28.5-28	28-27.5	21-22	21-19	29.9	26.4	26.5-25	21-21.5
137	117	118.5	112	138.7	130.3	138 (?)	123
103.5	—	—	—	108.8	99.3	99	—
20	19.5	22	19.5	22.3	21.3	22	24
38.5-38	39-38	35-34.5	35-35	39.6	38.5	39-40	35-34
33-35	32-32	31-31.5	29.5-29	33	33.9	32-31.5	32-32
50	46.5	44.5	41	52.6	49	49	47
25.5	23	23.5	22	26.7	25.2	27	29.5
67	63	62	58.5	66.6	64.2	66	56 (?)
57.5	50	45	42	58.2	55.2	59	51
40	37.5	34.5	34	41.5	39	41.5	37 (?)
50	44	38.5	36	50.6	47.8	51.5	43.5
108	100.5	92	85	107.7	103.7	106.5	93
69°50	67°50	74°25	70°25	68°3	69°1	68°50	68°25
72.13	65.26	69.10	70.62	66.15	68.50	69.31	70.52
72.13	62.63	71.35	66.10	68.57	70.50	67.72	68.20
100.00	95.96	103.25	93.60	103.70	103.01	97.70	96.72
71.59	75.00	74.79	72.80	72.88	72.90	67.17	74.18
50.72	55.56	51.90	48.65	52.53	53.91	50.72	51.22
87.59	—	—	—	85.27	90.87	84.78	—
68.97	79.49	77.63	81.24	66.28	70.11	63.77	73.57
75.54	—	—	—	77.06	76.25	71.74	—
51.00	49.47	52.81	53.66	50.93	51.38	55.10	62.76
88.91	83.13	89.94	83.57	83.34	88.10	80.40	92.77
116.51	126.00	137.78	139.29	114.55	116.30	111.86	109.80
80.00	85.22	89.61	94.44	82.94	81.55	80.58	85.06

ant de l'arc conservé. Je me suis servi pour cette opération d'un compas glissière à  
u plan sagittal. En répétant cette opération sur des crânes en bon état, je me suis



		PÉRICUES
		12♂
Capacité.....	1438	[4625-1285]
Diamètre antéro-postérieur.....	191.6	199-185]
— transverse.....	126.6	134-117]
— basilo-bregmatique.....	131.3	144-125]
— frontal minimum.....	92.2	102-81]
Courbe horizontale.....	511.0	532-486]
Courbe transversale.....	286.0	302-271]
Courbe antéro-postérieure totale.....	375.3	396-362]
— frontale.....	125.1	130-120]
— pariétale.....	129.5	135-121]
— occipitale.....	120.7	135-108]
Circonférence médiane totale.....	516.9	542.5-499.5]
Distance naso-basilaire.....	105.5	109.5-102]
Hauteur naso-alvéolaire.....	72.8	76-67]
Diamètre bizygomatique.....	138.7	146-130]
Hauteur de l'orbite.....	33.0	35-31]
Largeur de l'orbite.....	39.6	41.5-38.2]
Hauteur du nez.....	52.6	57-49]
Largeur du nez.....	26.7	29-24]
Distance alvéolo-basilaire.....	107.7	112-103]
Angle naso-alvéolo-basilaire.....	68°3	[72°25-65°]
Indices céphaliques { horizontal.....	66.15	[68.98-61.45]
{ vertico-longitudinal.....	68.57	[73.47-64.32]
{ vertico-transversal.....	103.70	[109.40-99.20]
Indice fronto-pariétal.....	72.88	[79.66-67.91]
Indice facial supérieur.....	52.53	[56.29-50.00]
Indice fronto-zygomatique.....	66.28	[71.33-62.31]
Indice nasal.....	50.93	[56.12-47.06]
Indice orbitaire.....	83.34	[89.18-78.88]

1. Cette moyenne est fortement augmentée par la présence de deux

2. Indice facial de BROCA, c'est-à-dire calculé avec la hauteur ophryo-

TABLEAU II

AMÉRICAINS				
LAGOA-SANTA [68]	INDIENS DE PALTACALO [68]	PAPOUS [78]	LIFOUS (Iles Loyalty) [61]	VITIENS [61]
17♂	11♂	14♂	18♂	6♂
1388	1425 [1565-1270]	1418 [1591-1245]	1460	1465
184.0 [196-172]	182.0 [186.5-175]	190.6 [202-178]	189	189
130.0 [140-124]	130.0 [134-127]	130.0 [139-121]	132	131
136.7 [145-126]	134.6 [138.5-129]	135.4 [143-126]	139	137
93.3 [100-84]	93.8 [98-88]	97.0 [102-93]	96	97
506.7 [520-480]	507.0 [514-497]	515.3 [539-495]	520	515
307.1 [325-285]	295.0 [302-287]	293.1 [311-280]	298	299
382.6 [400-370]	375.0 [388-361]	381.1 [397-350]	379	380
130.0	127.8 [137-117]	129.4 [135-123]	127	128
140.0	127.0 [146-103]	131.6 [145-120]	134	139
120.0	120.3 [142-108]	119.6 [141-104]	118	113
517.7 [538-494]	509.2 [520-493]	521.2 [543-491]	518	517
99.0 [108-93]	101.3 [104-97]	103.4 [110-99]	104	103
62.8 [66-60]	68.0 [72.5-64]	71.8 [76-66]	—	—
133.6 [138-130]	136.6 [144.5-131]	134.3 [143-125]	136	134
33.4 [36-30]	34.6 [37.5-32]	31.9 [36-27]	34	34
38.7 [41-37]	40.2 [42-37.7]	40.5 [42-39]	40	39
47.0 [49-45]	49.6 [53.5-46]	48.3 [52-45]	52	52
23.8 [25-22]	25.6 [31-22.5]	25.9 [30-24]	27	26
—	96.7 [102-93.5]	110.1 [120-103]	—	—
—	73.8 [76.5-71.25]	65.5 [69.25-61.0]	—	—
70.71 [73.5-67.0]	71.43 [72.57-69.94]	68.3 [74-61.9]	69.84	69.31
74.30 [78.4-69.8]	73.97 [77.42-70.68]	71.1 [77.1-64.6]	73.54	72.48
104.73 [112.4-100]	103.54 [106.69-99.61]	104.15 [109.91-95.45]	105.30	104.56
71.70 [78.12-67.74]	72.15 [77.16-67.69]	74.6 [78.3-70.3]	72.72	74.04
47.03 [49.62-43.48]	49.07 [54.19-44.64]	53.72 [57.81-48.89]	68.38 <sup>2</sup>	67.91 <sup>2</sup>
70.81 [73.68-65.18]	68.74 [72.06-64.71]	72.04 [75.20-67.83]	70.59	72.38
50.7 [53.3-46.9]	51.48 [57.94-45.00]	53.79 <sup>1</sup> [62.2-48.0]	51.92	50.00
86.4 [92.3-78.9]	86.13 [91.46-79.63]	78.89 [90.0-67.5]	85.00	87.17

indices très élevés et exceptionnels pour la série : 62.2 et 60.9 ; leur élimination la fait tomber à 52.1 alvéolaire.



# ÉANIENS

ÉO-CALÉDONIENS [61]	NÉO-CALÉDONIENS DE KANALA [61]	ILE DES PINS [61]	AUSTRALIENS DE VICTORIA [61]
43♂	25♂	7♂	2♂
1445	1425	1470	1390
188	185	191	190
131	132	128	134
140	139	138	136
96	97	96	100
521	517	516	528
299	291	299	—
382	373	381	—
128	129	125	126
134	131	137	129
120	113	119	—
520	512	522	—
104	104	106	—
—	—	—	—
135	137	138	134
32	33	34	—
38	39	42	—
50.5	51	52	54
26.5	26	28	28
—	—	—	—
69.66	71.35	67.01	70.52
74.46	75.13	72.25	71.58
106.8	105.30	107.81	101.49
73.28	73.48	75.00	74.63
67.40 <sup>2</sup>	66.42 <sup>2</sup>	69.56 <sup>2</sup>	71.64 <sup>2</sup>
71.11	70.80	69.56	74.63
52.47	50.98	53.84	51.85
84.21	84.61	80.95	—



REMARQUES  
SUR  
UN CRANE DE L'ILE AUX CHIENS

DÉCRIT PAR WINSLOW (1722)

[PAR GEORGES HERVÉ]

---

Le crâne américain décrit et figuré en 1722, dans *les Mémoires de l'Académie royale des sciences*, par le célèbre anatomiste Jacques-Bénigne Winslow<sup>1</sup>, n'a été tiré de l'oubli qu'une seule fois, à notre connaissance, depuis cent quatre-vingt-six ans. Les éminents auteurs du *Crania Ethnica* lui ont accordé une courte mention ; et les quelques mots qu'ils lui consacrent, marquent heureusement sa place dans l'histoire des lents, des hésitants débuts de la science des races. « Winslow — disaient MM. de Quatrefages et Hamy — décrit un crâne d'Esquimau, Hunauld fait connaître la déformation du crâne caraïbe, Daubenton enfin détermine l'angle occipital et applique le premier, à l'étude de la tête, les méthodes géométriques, etc. <sup>2</sup> »

En revenant aujourd'hui sur cette très vieille observation, nous pouvons donc en laisser de côté l'importance historique ; elle est acquise. Le nom de Winslow est inscrit désormais à côté de ceux des fondateurs de la craniologie ethnique, les Hunauld, les Daubenton, les Camper et les Blumenbach. Tout autre est l'objet que nous nous proposons. Nous voudrions faire voir que la pièce qu'un hasard heureux avait mise entre les mains de Winslow, et qu'il présentait à ses confrères de l'Académie des sciences, il y aura bientôt deux siècles <sup>3</sup>, n'est pas seulement remar-

1. Winslow, né à Odense (île de Fünen) en 1669, professeur d'anatomie au Jardin du Roi, mort à Paris le 3 avril 1760.

2. *Crania Ethnica*, p. 156. (La craniologie depuis la Renaissance jusqu'à nos jours.)

3. Dans la séance du mercredi 1<sup>er</sup> juillet 1722. Le mémoire original de Winslow n'a pas été transcrit au procès-verbal manuscrit de la séance, où se lit cette simple mention :

« M. Winslow a fait plusieurs observations sur une tête de sauvage, et en a fait voir plusieurs différences avec les nôtres. Il en donnera un mémoire. » *Registre depuis le 7 janvier 1722 jusqu'au 23 décembre de la même année. Fol. 181.* Bibliothèque de l'Institut.

quable par l'étude attentive qu'il en a donnée, et où se reconnaissent sans peine les qualités de précision et de rigueur de cet investigateur émérite, mais qu'elle offre surtout — et cela pour nous, actuellement, — le plus haut intérêt, tant par sa provenance géographique, par la population à laquelle plus que probablement elle a appartenu, que par l'extrême rareté des vestiges, en particulier squelettiques, qui subsistent de cette population, éteinte tout entière depuis très longtemps.

Avant d'aller plus loin, il importe d'abord de reproduire en sa teneur littérale l'observation même de Winslow, telle que nous la donnent les *Mémoires de l'Académie* (année 1722, pp. 322-324 de l'édition in-4 de l'Imprimerie Royale, 1724 ; et pp. 280-282 de l'édition in-12, imprimée à l'hôtel de Thou ; Paris, 1778. La voici :

M. Victor-Henri Riecke, de Stuttgard (Wurtemberg), apporta l'année passée le crâne d'un sauvage de l'*Amérique Septentrionale*. Il l'avait trouvé dans l'isle nommée *Hond-Eyland*, c'est-à-dire *Isle aux Chiens*, située sous le 78° degré de latitude et le 310° ou plus de longitude. Il y trouva le tronc du corps de ce sauvage encore habillé, mais la tête en était séparée et presque entièrement décharnée par les oiseaux. Il la prit, la nettoya et la garda. Étant arrivé en France cette année, il me l'a donnée. Voici ce que j'y ai observé de plus singulier.

Le crâne est long et étroit, le front aplati et reculé, le sommet du crâne aigu ou en angle, l'occiput fort saillant et comme en pointe.

La trace demi-circulaire de l'un et de l'autre muscle crotaphite est fort étendue et en haut, où elle n'est éloignée de la suture sagittale que d'un peu plus d'un pouce, et en arrière, où elle va jusqu'à la suture lambdoïdale.

Les os propres du nez sont extraordinairement étroits, de sorte que la largeur des deux n'égale presque pas celle d'un seul de ceux de nos pays ; ce qui rend le nez fort enfoncé en haut et camus.

Les orbites et les os de la pommette sont d'une grosseur extraordinaire, ce qui rend le milieu du visage fort large.

Les os maxillaires ont beaucoup de saillie sur le devant sous les narines, à peu près comme dans le singe. Les branches montantes de la mâchoire inférieure sont très larges, mais basses à proportion. La circonférence du bord alvéolaire de la mâchoire inférieure se rétrécit vers le devant, et ne répond pas tout à fait à celle de la mâchoire supérieure qui va plus en arcade.

Les dents incisives inférieures sont fort étroites, au lieu que les supérieures sont larges. Les unes et les autres sont courtes ; elles sont larges de devant en arrière, et plates, au lieu d'être tranchantes, et ressemblent plus à des dents molaires qu'à des incisives.

M. Riecke m'a dit que les habitants de cette isle mangent de la chair toute crue, et qu'il fut surpris de la manière dont il les voyait manger. Ils portent la viande entière à la bouche, ils la prennent avec les dents de devant, et ils la tiennent aussi en même temps avec une main, pendant qu'avec l'autre ils passent un certain instrument en guise de couteau tout près de la bouche, avec lequel ils coupent ou plutôt scient fort grossièrement les morceaux à mesure qu'ils mangent. Ils font plusieurs mouvements extraordinaires avec la mâchoire, et beaucoup de grimaces en mâchant et en avalant.



C'était principalement ce spectacle qui porta M. Riecke à chercher quelque cadavre de ces Insulaires, pour voir si leurs mâchoires et leurs dents avaient quelque conformation particulière : effectivement aucune des dents de cette tête n'ont été propres à inciser, mais plutôt à faire l'office de moulin et à broyer ; ce qui ne se peut faire aisément ni délicatement, quand la viande est crue et que les morceaux sont gros.

L'exacte détermination de provenance est ici le premier point à bien fixer. Qu'est-ce que l'Île aux Chiens ? où se trouve-t-elle située ? Une erreur considérable s'est glissée de ce chef sous la plume de Winslow<sup>1</sup>. Ce n'est point, en effet, comme il l'a dit (peut-être par suite d'une faute d'impression), sous le 78° degré de latitude septentrionale qu'il faut aller chercher l'Île aux Chiens. Cette île, ou plutôt cet îlot, qui fait partie depuis le traité d'Utrecht de nos possessions américaines de Saint-Pierre et Miquelon, se place en réalité par les 46° 43' de latitude nord et 58° 28' de longitude ouest à peu près. Avec quelques autres îlots (l'Île aux Pigeons, l'Île aux Vainqueurs, l'Île Verte, le Grand Colombier), dont elle est le plus important, l'Île aux Chiens constitue une dépendance de l'Île Saint-Pierre, à l'est et à peu de distance de laquelle elle sort des flots ; elle ferme la rade de Saint-Pierre, l'abritant contre les vents du large.

Cela posé, la question est de savoir maintenant quelle était en 1721, quand Victor-Henri Riecke recueillait le crâne donné par lui à Winslow l'année d'après, la population qui habitait, ou qui tout au moins occupait par intervalles, cet îlot que des vents violents, de longs hivers, un été sans chaleur font participer aux conditions de la zone glaciale, malgré sa situation sous une latitude moins septentrionale que celle d'une grande partie de la France. Ainsi qu'on l'aura remarqué, le récit même du voyageur est formel sur ce fait : il existait encore des indigènes à l'Île aux Chiens lorsqu'il la visita ; Riecke avait vu ces sauvages « mangeant de la chair toute crue », et les détails relatés fournissent la preuve évidente que le crâne était bien celui d'un de ces insulaires, puisque le corps fut trouvé *encore habillé*, et que, d'autre part, si Riecke avait ramassé et rapporté la tête osseuse, c'était précisément pour s'assurer de l'effet que pouvait avoir produit sur le système dentaire le mode de mastication, le régime alimentaire qu'il avait été à même de constater.

Or, l'Île aux Chiens, de même que tout l'archipel de Miquelon, a perdu aujourd'hui sa population indigène ; et, dès lors, il ne saurait être répondu

1. Plus considérable encore sous celle de Camper, disant que Winslow « s'est trompé quant à la situation de cette île, qui se trouve mieux indiquée dans la Géographie de Hubner, p. 572, où cet auteur l'a placée vers le tropique du Capricorne, en face du Pérou » (*Dissert. phys. sur les différences que présentent les traits du visage*, p. 24).

à la question posée qu'indirectement, par ce que nous savons des anciens habitants de la terre la plus voisine, située à quelques lieues à peine de Saint-Pierre, la grande île de Terre-Neuve.

A Terre-Neuve aussi, comme à Saint-Pierre, comme à l'île aux Chiens, la vieille population non-européenne a disparu; mais elle a disparu à une époque qui est connue exactement, et du moins savons-nous ici, de façon précise, quelle était cette population.

Nous ne voulons pas parler des Eskimaux. Les Eskimaux, il est vrai, sont descendus jadis beaucoup plus bas que leur actuel habitat hyperboréen. Ils paraissent avoir eu une aire d'extension assez considérable, en Amérique; ils ont fait notamment des établissements à Terre-Neuve, où les traces de leur séjour et les restes de leur industrie se rencontrent encore çà et là, cachés dans les couches du sol ou bien recouverts par des tertres artificiels<sup>1</sup>. Mais nul doute qu'au XVIII<sup>e</sup> siècle déjà, les Eskimaux ne fussent plus représentés à Terre-Neuve depuis un nombre incalculable de générations.

Les indigènes de Terre-Neuve étaient alors les *Indiens Béothuk* ou *Bacothie*, définitivement exterminés par les Blancs dans le premier quart du XIX<sup>e</sup> siècle, et qui, d'après Latham et les ethnologues les plus autorisés, se rattachaient à la grande nation des Algonquins du continent.

« Lors de l'arrivée des Blancs, — a écrit Élisée Reclus, au tome XV, p. 653, de sa *Nouvelle Géographie universelle*, — cette tribu d'Algonquins était encore nombreuse, quoique Champlain crût Terre-Neuve inhabitée. Les Béothuk accueillirent bien les étrangers; mais ceux-ci, attirés dans le pays par leur instinct de chasseurs, ne virent dans les indigènes qu'un autre fauve. Les Mic-Mac du continent, ennemis héréditaires des Béothuk, profitèrent aussi de la supériorité relative que leur donnaient les armes à feu apportées par les Blancs, et souvent ils traversèrent le détroit pour détruire les campements situés dans le voisinage de la côte méridionale. Au commencement de ce siècle il ne restait plus qu'un petit nombre de ces Indiens, réfugiés dans les régions les plus désertes de l'intérieur, entourées de marais et de lacs. Le Gouvernement, dans ses tentatives de « civilisation », accordait des primes pour la capture des indigènes, et l'on s'empara en effet de quelques femmes, qui n'apprécièrent pas la bonté de leurs ravisseurs. C'est en 1823 que des chasseurs firent leurs dernières captives : depuis cette époque, personne n'a vu de Béothuk dans Terre-Neuve; peut-être une petite bande de fugitifs réussit-elle à franchir le détroit de Belle-Isle et à gagner le continent, mais il n'y a pas lieu de croire que pareil événement ait eu lieu sans que

1. *Bullet. de la Soc. d'Anthrop. de Paris*, 1877, p. 574; 1878, p. 334.

Blancs, Eskimaux ou autres Indiens en aient eu connaissance. La race avait été déjà détruite par le fusil des trappeurs, les maladies, la misère et la faim, lorsque, en 1828, se constitua à Saint-John's une *Beothuk Society*, qui se donnait pour mission de venir fraternellement en aide aux malheureux fugitifs. Les rares familles d'Indiens que l'on trouve actuellement dans Terre-Neuve sont des immigrants Mic-Mac. »

Les trois femmes indiennes prises en 1823 dans un wigwam, et dont il est parlé dans le passage précité, étaient la mère et les deux filles. La dernière survivante, du nom de Shanandithèt, mourut de phthisie à l'hôpital de Saint-Jean, après six ans de séjour<sup>1</sup>. Avec elle s'éteignit pour toujours la malheureuse tribu, si cruellement, si inutilement détruite, ainsi qu'un tant d'autres, par les violences des Européens.

A part les traditions que nous venons de rappeler, ce que l'on sait des Béothuk se réduit à un court vocabulaire de deux cents mots environ, fourni au Rév. Leigh par une Indienne de la côte orientale de Terre-Neuve, et imprimé dans le quatrième volume du *Journal de la Société de Géographie de Londres* (p. 218)<sup>2</sup>.

Au point de vue proprement anthropologique, nos renseignements sont encore plus imparfaits. Un squelette avec le crâne, conservé au Muséum de Saint-Jean, est tout ce qui reste de la tribu détruite ; mais ce précieux et unique spécimen n'a été, que nous sachions, ni étudié, ni reproduit, si bien que jusqu'à nouvel ordre il est permis de dire qu'il n'existe pas pour la science. Et nous voici ramenés tout naturellement au crâne de 1722 et à l'observation de Winslow.

Si, comme il y a les meilleures raisons d'en être convaincu, les Indiens de l'Île aux Chiens ne diffèrent point de ceux de Terre-Neuve, on voit de suite quelle importance s'attache à l'observation en question et ce qu'elle nous apporte : c'est à savoir le seul exemplaire connu à ce jour et utilisable, tant que la pièce du Muséum de Saint-Jean n'aura pas été décrite, de crâne béothuk.

Une certaine réserve s'impose, dans l'examen de ce crâne, à l'endroit des trois figures, dessinées et gravées par Ph. Simonneau le fils, qui en accompagnent la description<sup>3</sup>, et qui représentent : la première, le crâne vu de profil, en norma latérale ; la deuxième, le crâne vu en dessous, sans la mâchoire inférieure ; la troisième enfin, la mandibule séparée, mon-

1. Dr Le Roy de Méricourt, Article *Terre-Neuve* du *Dictionn. encyclop. des sciences médicales*, de Dechambre.

2. Voir aussi : Lloyd, *Journ. Anthr. Inst. Gr. Br.*, t. IV et V ; Gatschett, *Proc. Amer. Philos. Soc.*, 1885, 1886, 1890.

3. Pl. 16, p. 328, des *Mémoires de l'Acad. des Sciences*.

trant le plan de l'arcade dentaire. Quelques invraisemblances se remarquent, en effet, sur ces figures ; des infidélités de rendu y sont manifestes, car le dessin craniographique ne disposait pas alors des moyens qu'il a su mettre en œuvre de notre temps. Mais si le dessin doit être soupçonné de quelque liberté, la plume entre les mains de Winslow est restée serve ; elle a retracé avec une exactitude absolue ce que l'observateur avait eu sous les yeux ; de telle sorte qu'en combinant texte et figures, corrigeant celles-ci par celui-là, nous pouvons prendre des caractères crâniens et faciaux une connaissance très suffisamment complète.

Ces caractères sont, en bref, les suivants :

Sexe masculin. Ossature céphalique éminemment massive, grossière et vigoureuse. L'aspect d'ensemble donne une impression de brutalité puissante, rappelant les crânes, d'origine océanienne ou hyperboréenne, placés aux derniers échelons. Les particularités morphologiques renforcent encore cette impression générale d'infériorité.

Crâne très dolichocéphale, à la fois par allongement antéro-postérieur et par rétrécissement transversal. — Front fuyant, déprimé, sans apparence toutefois de déformation artificielle. — Région sincipitale accuminée ; forme carénée probable de la voûte ; obliquité sensible de la ligne sincipito-lambdatique ; projection saillante de l'occiput.

Crêtes temporales du frontal et lignes courbes pariétales extrêmement prononcées, les dernières s'élevant très haut, jusqu'à n'être séparées de la suture sagittale que par un intervalle de moins de trois centimètres, et s'étendant en arrière jusqu'à un niveau qu'elles atteignent fort rarement, la suture lambdoïde. — Dépression profonde des empreintes d'insertion de la région sous-occipitale.

Épaisseur considérable des arcades et apophyses orbitaires. — Orbite très haute, comme elle l'est en règle générale chez les Américains. — Racine du nez enfoncée. Étroitesse simienne des nasaux.

Régions zygomatiques « d'une grosseur extraordinaire », d'où élargissement extrême de la partie moyenne de la face.

Maxillaires supérieurs puissants, très projetés en avant dans leur partie sous-nasale ; grande largeur correspondante de la voûte palatine.

Mandibule massive, prognathe. L'éminence mentonnière paraît nulle ou peu marquée. Corps de la mâchoire médiocrement haut. Branches très larges, peu élevées, et offrant de fortes rugosités pour l'insertion des masséters.

Usure à plat des dents, particulièrement des incisives, en même temps fort épaisses, ce qui leur communique cet aspect cubique, molariforme, relevé par Winslow, et dont l'explication mécanique ne lui avait pas échappé.



Tels sont les principaux attributs de notre crâne de l'Ile aux Chiens.



FIG. 1. — Crâne de l'Ile aux chiens, décrit par Winslow, en 1772.

Quoique certains de ces caractères, la conformation ogivale de la voûte crânienne, par exemple, puissent faire penser à un crâne eskimau (et il n'est pas inadmissible, au surplus, qu'à d'anciens mélanges avec la race des « mangeurs de poisson cru » aient ici laissé leur trace), l'ensemble cadre bien, en somme, avec ce que l'on connaît de la craniologie algonquine. Chez les Algonquins de l'Est, Pequods et Narragansetts, domine effectivement un type ethnique présentant avec le type iroquois de sensibles affinités, et le type iroquois tire de sa forme crânienne une de ses meilleures caractéristiques. Les Iroquois, les Hurons, etc., considérés en général, ont le crâne franchement allongé. « Les travaux de Morton et de M. D. Wilson ont mis cette caractéristique au-dessus de toute contestation <sup>1</sup>. »

A l'appui de l'hypothèse que nous proposons, du rattachement des anciens indigènes de l'Ile aux Chiens à une fraction tout au moins de la grande famille algonquine, nous apporterons enfin un dernier argument, de valeur considérable à nos yeux : c'est la frappante similitude de constitution morphologique qui se remarque entre le crâne décrit par Winslow et les traits sur le vivant des Indiens Mic-Macs, ces ennemis héréditaires

1. *Crania Ethnica*, p 472.



FIG. 2.



FIG. 3.



FIG. 4.



FIG. 5.

Indiens Mic-Macs de Terre-Neuve.  
Collection du Laboratoire d'Anthropologie du Muséum d'Histoire Naturelle.

des Béothuk et les auteurs, avec les Blancs, de leur extermination. Les Mic-Macs constituent, dans la classification de Gallatin, la branche nord-orientale de la race algonquine, à côté des Abenakis, des Etchemens et des Algonquins du Labrador. Ils seraient, d'après Kalm, une tribu des Abenakis <sup>1</sup>.

Or, sur les photographies que voici (fig. 2), appartenant à la collection du Laboratoire d'anthropologie du Muséum, et qu'avec sa libéralité coutumière le professeur Hamy a bien voulu nous communiquer, nous relevons chez ces misérables Indiens de Terre-Neuve, d'aspect profondément dégradé et minable, des caractères céphaliques qui se superposent exactement à ceux du crâne de 1722. De même que sur ce dernier, le front est fuyant, l'arcade sourcilière épaisse et saillante, la racine du nez déprimée, la partie moyenne du visage extrêmement élargie par des pommettes vigoureuses, au relief accusé. Des mâchoires puissantes et projetées, une bouche énorme, la fuite du menton chez la femme, donnent à la partie inférieure de la face une apparence toute bestiale. C'est bien ainsi que devaient être, d'après leur crâne, les « Sauvages » de Riecke, et nous ne croyons pas possible de les identifier mieux, d'en tracer un portrait qui soit plus ressemblant.

---

1. Voy. Prichard, *Hist. natur. de l'Homme*, trad. Roulin, t. II, pp. 112, 117.





## VARIÉTÉS

---

# ÉTUDE TECHNOLOGIQUE D'UN TISSU PÉRUVIEN ANTIQUE

PAR M<sup>me</sup> BARNETT

MEMBRE DE LA SOCIÉTÉ DES AMÉRICANISTES DE PARIS.

---

On sait que, jusqu'à présent, les étoffes péruviennes anciennes avaient été examinées de façon assez superficielle au point de vue de la technique ayant présidé à leur fabrication.

Ayant entre les mains un grand nombre d'étoffes péruviennes anciennes rapportées par le capitaine Berthon, j'ai pu les examiner de très près, en découper et même en découdre et détiisser quelques-unes semblant présenter des particularités dans leur fabrication.

Comme, d'autre part, j'ai une grande habitude des différents ouvrages, dits ouvrages de dames, il m'a été possible de découvrir certains procédés de fabrication assez particuliers et qui n'existent plus aujourd'hui. Il faut bien dire d'ailleurs que cette étude technologique est souvent fort délicate.

J'ai dû, dans nombre de cas, m'adresser à des spécialistes, soit passementiers, soit brodeurs, et je tiens ici à remercier MM. Vincent, Godet et surtout M<sup>me</sup> Vincent, grands fabricants de passementeries, ainsi que M. Tenanti, directeur de la maison bien connue de broderies et dentelles « Melville Siffert », dont l'employée principale, M<sup>me</sup> Berthe, m'a donné d'excellents renseignements.

On se rendra compte de la difficulté que présente la reconnaissance de certains procédés de tissage ou broderie, en sachant qu'il m'est arrivé plusieurs fois de passer avec les personnes susnommées plusieurs heures pour étudier seulement un ou deux tissus.

Je peux déjà conclure, d'un certain nombre d'observations, que les procédés de tissage, de broderie et de travail à l'aiguille étaient particulièrement variés chez les Péruviens anciens et avaient dû nécessiter une technique très savante dans sa simplicité d'exécution.

J'étudierai donc, successivement, un certain nombre de procédés ayant

été mis en œuvre pour fabriquer des tissus, souvent très différents les uns des autres.

Leur exposé formera le sujet de plusieurs notes que j'aurai l'honneur de communiquer successivement à la Société des Américanistes.

On pourra peut-être objecter que ce sont là des sujets de minime importance. A cela je répondrai que l'histoire du travail, à toutes les époques, intéresse au contraire un bon nombre de personnes.

La fabrication des étoffes est une manifestation importante en tous temps et dans tous les pays. Elle marche avec la civilisation et caractérise le degré d'évolution sociale d'un peuple. Elle peut donner d'intéressants renseignements, non seulement sur l'ethnographie, mais aussi sur les croyances religieuses de la population que l'on étudie.

Ce que l'on sait, par exemple, des coutumes ethnographiques et rituelles des anciens Mexicains, nous montre le rôle très important que jouaient le costume et ses attributs et, par suite, les étoffes le constituant, dans leur vie publique et privée, et dans leurs pratiques religieuses. Il en était certainement de même au Pérou.

On voit donc en somme qu'il y a un réel intérêt, après la description iconographique des étoffes, de pénétrer plus avant dans leur étude, en cherchant à savoir comment elles ont été fabriquées.

Je commencerai aujourd'hui cette étude, en cherchant à établir les procédés qui ont été mis en œuvre pour fabriquer le petit fragment d'étoffe que j'ai l'honneur de présenter à la Société.

Il provient des tombes incasiques, fouillées aux environs de Lima, par le capitaine Berthon. A première vue, l'on pourrait supposer qu'il s'agit là d'une étoffe travaillée par le procédé des fils tirés : deux mots d'explication sont nécessaires pour indiquer ce que l'on entend par fil tiré.

Les renseignements sont très vagues sur l'époque à laquelle remonte l'origine de ce procédé. Il est probable qu'il date d'une haute antiquité et est contemporain du premier emploi de la broderie, fort ancien comme on le sait.

Ce procédé consiste à tirer des fils en un sens ou en un autre, selon les besoins du dessin que l'on veut exécuter, dans un tissu plus ou moins épais, de façon à ne laisser, en certain point, qu'une seule épaisseur de fil, soit de la trame soit de la chaîne.

Alors au moyen d'une aiguille et de fil, on réunit un certain nombre de fils laissés dans l'étoffe, de manière à obtenir des jours formant un dessin plus ou moins régulier.

J'avais d'abord pensé, en voyant le dessin du tissu péruvien (v. fig. ci-contre), qu'il avait été obtenu par ce procédé. Mais l'étude de ce fragment, fait avec les personnes dont j'ai parlé plus haut, m'a montré qu'il s'agis-

sait d'un procédé différent et inconnu aujourd'hui. Je ne sais même pas s'il a été connu en dehors du Pérou.

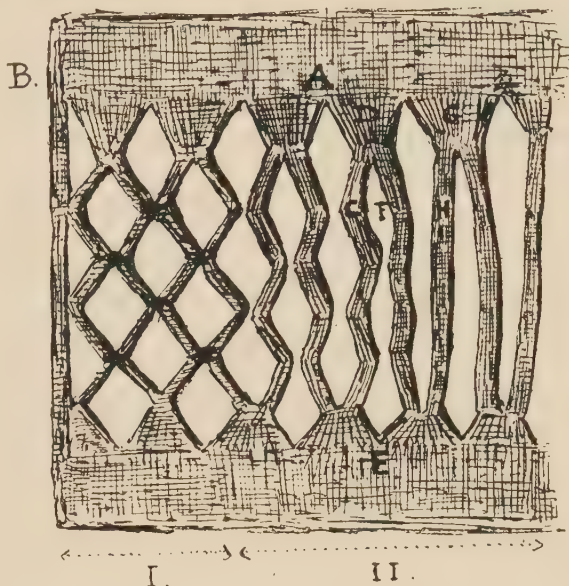
Nous savons que les Péruviens avaient des métiers à tisser et des aiguilles. Il en existe toute une série en cuivre de dimensions variées au musée ethnographique du Trocadéro.

Pour exécuter ce genre de tissu, les vieux Péruviens préparaient une chaîne, comme pour tisser n'importe quelle étoffe, puis ils commençaient à tisser la trame sur cette chaîne, jusqu'à hauteur du point où devait commencer la partie ajourée (A).

Arrivés à cet endroit, ils ramenaient la navette à la lisière du tissu (B) comme pour continuer le travail, puis ils prenaient avec leur navette un nombre de fils toujours le même, de façon à avoir un dessin régulier. Dans le tissu qui nous intéresse j'ai pu compter 6 fils qui font la base de ce dessin (C).

Ils passaient ensuite la navette une première fois dans 12 fils (D) et, revenant à la lisière, ils continuaient la trame seulement dans les 6 premiers fils (C) travaillant de haut en bas, jusqu'à l'endroit où devait s'arrêter le dessin (E).

Arrivés à cet endroit, ils remontaient de bas en haut, sur les 6 autres fils (F). Mais avant de quitter cette petite bande ainsi obtenue (F), ils avaient passé la navette dans 12 fils, comme dans le rang précédent (G), et les 6 fils en plus qu'ils entraînaient ainsi (H) se trouvaient préparés pour le tour suivant. Ces fils, contrariés avec les fils placés en face, formaient le commencement du dessin. Ils continuaient ainsi sur toute la largeur du tissu, puis arrivés à la dernière petite bande, ils recommençaient la trame régulièrement, comme dans le haut, de manière à former le tissu uni.



Tissu péruvien antique.  
Interprétation de son mode de fabrication.

Ceci, une fois terminé, avec une aiguille assez fine et un fil semblable à celui qui servait à tisser, ils rattachaient les bandes les unes aux autres, (*H*) en ayant soin de contrarier ces points d'attache, et ils obtenaient ainsi des losanges ajourés qui ressemblent à s'y méprendre au travail de fil tiré que nous connaissons.

La figure susindiquée permettra de comprendre plus facilement le procédé employé pour exécuter ce travail.

---



## LA LÉGENDE DU CACUY

PAR M. EMILE R. WAGNER.

---

Le cacuy est un oiseau de mœurs essentiellement nocturnes, d'une robe grise comme l'ombre où il se complaît, il croise sur un corps d'hirondelle les longues ailes de l'engoulement. Son bec est petit, sa bouche énorme. Ses yeux grands, clairs, pleins d'une expression humaine occupent un bon tiers de sa tête. Son nom lui vient de son cri. Jamais on ne le voit voler dans les heures du jour, il se tient alors dans les bois les plus sombres, collé contre un gros tronc d'arbre, dans l'anfractuosité de quelques branches. Il ne prend son vol qu'au coucher du soleil.

Dans les belles et claires nuits de pleine lune on peut parfois le découvrir, perché à l'extrémité d'une branche sèche, tout droit et parfaitement immobile, il semble un prolongement du bois mort ; seule, une grande habitude peut le faire découvrir.

Son cri l'a rendu légendaire ; il imite exactement le long appel éploré d'une femme du pays. Le timbre en est clair, le son de la voix absolument humain ; la plainte triste, désolée, lamentable, traîne longuement sous la voûte de verdure. Dans le calme des grands bois, quand, dans le silence de la nuit on entend retentir ce triste appel humain, on ne peut s'empêcher d'en ressentir une profonde impression de mélancolie, alors même que l'on soit prévenu qu'il sort du bec d'un oiseau.

Ce sentiment n'est pas étranger aux rustiques habitants de ce pays reculé. Bien des légendes courent sur cet oiseau fantôme.

Les uns disent que la personne qui, par hasard, le voit, meurt infailliblement avant la fin de l'année ; d'autres prétendent que ce sont les âmes des anciens Caciques qui pleurent leurs tribus détruites et leurs riches territoires de chasse ravis par l'étranger.

Mais un vieux chasseur, chercheur de miel de mélipones « melero », m'a conté à ce sujet cette curieuse légende.

Pour lui, le cacuy n'était autre qu'une femme du pays que le malheur a visitée au printemps de la vie.

Autrefois, m'a-t-il dit, vivait aux confins des grands bois, une jeune femme avec son amant et son frère.

Elle aimait son amant, adorait l'enfant qu'elle en avait eu et était sou-

mise et respectueuse envers son frère aîné, dont le bras vigoureux et l'adresse merveilleuse entretenaient l'abondance du gibier dans leur simple hutte de troncs de palmiers. Elle était d'autant plus sensible à cette richesse qu'elle était fort loin d'être exempte de gourmandise qui, à vrai dire, était chez elle un irrésistible penchant. Chaque matin, aux premières lueurs du jour, son frère prenait ses armes et partait à la chasse, tandis que son amant se dirigeait vers le fleuve voisin, car il était un habile pêcheur.

Une après-midi, cependant, les heures passaient et ni le frère ni l'amant ne revenaient. Elle, la brune fille des grands bois, avait endormi son enfant et grignotait maintenant tout doucement un morceau de venaison. Enfin le chasseur arriva, las, brûlé par le soleil de feu, tout déchiré par les épines. La chasse avait dû être rude, mais certainement malheureuse, car les robustes épaules du chasseur ne pliaient pas sous le poids d'un chevreuil ou d'un pécarí et ses mains étaient vides.

La jeune femme en conçut un vif dépit et, sans lever la tête, continua à manger en silence son morceau de venaison. Son frère s'étant assis sur un tronc d'arbre devant la porte de la case, lui demanda quelque chose à manger, mais n'écoutant que sa gourmandise, elle continua à mordre dans la venaison qu'elle avait à la main, et qui était tout ce qui restait de leur provision.

Quant elle eut rongé le dernier os, elle se leva pleine de dépit, et n'écoutant que le mauvais conseil de sa gourmandise, elle jeta cet os à son frère et oublieuse de tout respect lui dit : « Voilà tout ce que j'ai à donner à un chasseur comme toi ». Et elle ajouta le sarcasme à l'insulte, en disant : « Heureusement que mon amant va revenir tout chargé de poissons, car je vois que ta chasse ne nous donne plus rien à manger. »

Le frère ressentit vivement l'offense, il se leva cependant sans rien dire et prenant seulement son couteau, il entra dans la forêt voisine.

Au bout d'un instant, voici qu'il en sort et revenant d'un pas allègre vers la hutte, il dit à sa jeune sœur, comme s'il avait tout oublié : « Viens vite avec moi, j'ai trouvé un beau nid de « lechiguanas » (abeilles) tout en haut d'un arbre et nous allons manger du miel. »

Rapide, la jeune femme suivit son frère dans le bois jusqu'au pied d'un grand arbre, à la cime duquel se voyait un gros nid de « melipones ». Oubliant combien fort frappe le bœuf de labours quand il est fâché, elle grimpa la première, voulant manger du miel dont elle raffolait. Son frère la suivit silencieusement de branche en branche, mais, quand il la vit occupée, tout à sa gourmandise, au sommet de l'arbre, il se mit à redescendre doucement en coupant avec son grand couteau toutes les branches au ras du tronc et s'en alla.

Passant près de la hutte, il se pencha alors et ramassa l'os que sa sœur lui avait jeté peu auparavant. Il gagna le grand fleuve où pêchait l'amant de sa sœur et s'étant approché tranquillement, il tua ce jeune homme d'un coup de son grand couteau en pleine poitrine, puis il lui plaça dans la bouche l'os que lui avait jeté la jeune femme, lava au fleuve ses mains et son couteau, repassa ce dernier à sa ceinture et se perdit dans la forêt épaisse. L'Esprit du mal qui avait guidé sa vengeance poussa à jamais ses pas loin de ces tristes lieux.

Mais la nuit arrivait, l'ombre envahissait la terre, seule en haut de cet arbre élevé, la brune jeune femme, inquiète, désolée, poussait de longues plaintes en appelant son amant.

Mais le pêcheur dormait les yeux au ciel, un os maudit en travers de sa bouche et le sable de la plage achevait de boire tout son sang.

Cramponnée à une branche, penchée sur la forêt noire, que zébraient déjà les feux verts des insectes, la jeune femme s'affolait. Elle entendait clairement pleurer son petit enfant abandonné dans la hutte, et son cœur se brisait chaque fois qu'elle entendait glapir le renard ou rugir le puma.

Les heures passaient, tout espoir s'envolait, la soif la plus ardente avait succédé à la douceur du miel hâtivement mangé et la dévorait. Entre deux derniers cris d'appel, son pauvre cœur fit entendre ce suprême désir : « Que n'ai-je, hélas, des ailes comme un oiseau, pour voler jusqu'à vous, des yeux pour vous voir la nuit, et la voix pour vous appeler encore ». Et ses mains meurtries ne pouvant plus la soutenir, penchée vers la hutte où pleurait son enfant, elle se laissa choir.

L'Esprit des Grands Bois, qui guide le chasseur dans la forêt profonde, et souvent joue au clair de lune sur le léger feuillage à la cime des grands arbres, entendit ce vœu suprême. Il ne laissa pas le corps brun et doux de la jeune femme se briser sur le sol. Il lui donna des ailes, lui laissa de grands yeux humains qui voient dans les ténèbres et lui conserva sa voix qui appelle en vain son amant. Il ne peut lui répondre, il est mort, avec l'os du chevreuil en travers de la bouche.

C'est elle qui, depuis lors, dans les claires nuits d'été, pleure au fond de la forêt, son bonheur passé, son petit enfant abandonné et son amant perdu.

---





## UN HUACO FIGURANT UN CAS PATHOLOGIQUE

PAR M. RAOUL D. WAGNER.

---

Le Huaco que j'ai l'honneur de communiquer à la Société (séance du 7 septembre 1909) provient de la plage d'Ancon sur l'Océan Pacifique à quelques kilomètres de Callao.

Lors de mon voyage au Pérou en 1893, j'ai visité la plage d'Ancon et n'oublierai jamais le curieux spectacle qu'il me fut donné de contempler. Aussi loin que s'étendait mon regard je voyais une immense nappe blanche couvrir le sable brûlant, et m'approchant, je vis que c'étaient des ossements à demi enfouis dans le sable aride, des tibias, des crânes qui rayonnaient ainsi au grand soleil des tropiques.

Le vent du large entraîne peu à peu le sable et découvre chaque jour davantage ces primitives sépultures indiennes.

Des fouilles nombreuses ont été pratiquées et elles ont contribué grandement au bouleversement du vaste cimetière.

Le Huaco que je vous sou mets est malheureusement dans un bien mauvais état de conservation, la surface de cette terre cuite s'effrite rapidement depuis qu'elle est à l'air, aussi avant peu, auront complètement disparu les traits de l'intéressant masque qui décore les flancs de ce vase.

Ce masque porte les signes parfaitement caractérisés de la déformation syphilitique.

Le nez n'existe plus; la lèvre supérieure rongée découvre un peu les dents et la mâchoire inférieure fait saillie: déformations que j'ai pu voir moi-même plusieurs fois au Pérou sur des « cholas » ou métis.

La syphilis paraît avoir été connue de tout temps au Pérou, probablement même avant l'invasion des Incas; on dirait que c'est dans ce petit coin du monde qu'existe à l'état endémique cette terrible maladie et que ce soit là qu'il faille aller en chercher les origines et le remède pour la combattre!

A ce sujet les remarquables travaux scientifiques entrepris par M. le Docteur Florès de Lima méritent d'attirer l'attention de tous ceux qui s'intéressent à la lutte contre la syphilis; en effet, le Docteur Florès étu-

die depuis de nombreuses années une autre maladie fort curieuse et tout à fait spéciale à ces régions : je veux parler de « las Verrugas ».

Cette maladie, qui a beaucoup de symptômes et de manifestations qui rappellent la syphilis, se contracte en buvant les eaux d'un petit torrent qui se jette dans la rivière Rimac. M. J. Hutchinson prétend qu'elle est connue dans toute la vallée du Rimac et qu'elle existait même, sous une forme particulière, dans quelques-unes des vallées de la côte.

M. le Docteur Florès s'est demandé si les deux maladies qui ont tant de rapports ne proviendraient pas d'un seul et même microbe, de là ses recherches poursuivies avec tant d'acharnement. En effet, il est possible de concevoir un microbe se développant dans le malade atteint de « verrugas » et transmis par lui à une femme dans le sang de laquelle ce microbe subirait sa dernière transformation et déterminerait la syphilis. C'est une hypothèse mais en microbiologie toutes les hypothèses sont admissibles.

Les poteries péruviennes décorées de masques ou personnages défigurés par la syphilis ne sont pas rares, aussi n'est-ce pas à titre de curiosité que je vous sou mets le présent huaco mais bien dans le but de rappeler que c'est au Pérou que l'on trouve la preuve la plus certaine de la grande antiquité de la syphilis et que c'est là qu'il faut aller l'étudier sur le terrain pour ainsi dire et peut-être sera-t-il donné à un savant français, disciple de Pasteur, de pousser plus loin les études déjà entreprises sur les eaux de « Las Verrugas » et d'y trouver la solution du grand problème qui nous intéresse tous : la guérison radicale de la syphilis !

---

# NÉCROLOGIE

---

## GABRIEL MARCEL

Gabriel-Alexandre Marcel, qui est mort à Neuilly, le 26 janvier 1909, emporté par une congestion pulmonaire dont les rapides progrès lui laissèrent à peine le temps de voir ses amis, était né à Paris le 7 avril 1843. Son père, Pierre-Marie Marcel, était architecte ; sa mère s'appelait Clémentine-Louise Lucas-Montigny. Il s'était d'abord proposé de suivre la carrière de son père ; mais ses goûts le poussaient vers les Études géographiques et ils'y adonna tout entier.

De 1877 à 1879 il fut professeur de géographie commerciale à l'Association Philotechnique, et en 1885 il était nommé bibliothécaire à la Bibliothèque nationale où il était entré en 1868. Le 4 août 1894 il devint conservateur adjoint et se consacra désormais à la section de géographie de ce vaste dépôt bibliographique et cartographique, où il succéda à l'érudit Cortambert, qui lui-même avait remplacé le savant Jomard. Marcel était là à sa véritable place ; il l'avait acquise par de longues et persévérantes études et il y montra ce dont il était capable.

La section de géographie de la Bibliothèque nationale, la plus riche du monde, après celle du British Museum, à laquelle toutefois elle est supérieure par le nombre et l'importance des cartes anciennes, est une mine qui contient des trésors d'informations. Mais c'est une mine où l'on court risque de ne rien trouver sans un guide sûr. Marcel fut ce guide. Il connaissait à fond non seulement les richesses dont il était le conservateur, mais aussi toutes les questions de géographie pouvant intéresser les érudits, et, avec une complaisance qui égalait sa compétence, il se mit à leur disposition.

La géographie américaine de l'époque des découvertes et de la colonisation avait attiré particulièrement son attention, et dans cette matière où règne encore tant d'obscurité, il avait des lumières dont profitèrent bien des savants, qui n'ont pas toujours reconnu comme il fallait le faire tout ce qu'ils lui devaient. Ses travaux sur ces questions dont les principaux sont ses *Reproductions de cartes* et de *Globes relatifs à la découverte de l'Amérique* (Paris, Leroux, 1894, gr. in-4) et son *Choix de cartes et de mappemondes du XIV<sup>e</sup> et du XV<sup>e</sup> siècle* (Paris, Leroux, 1896, gr. in-folio), tiennent une place marquante dans la bibliographie de l'histoire des découvertes géographiques.

Mais ces deux ouvrages, si importants qu'ils soient, ne donnent pas une idée de l'activité scientifique de Marcel dont l'esprit curieux et ouvert embrassait toutes les questions qui touchent de près ou de loin à la géographie. Dans la *Nature*, dans le *Bulletin de géographie historique et descriptive*, dans la *Revue*

de géographie et dans le *Bulletin de la Société de géographie*, il a donné une foule d'articles qui tous se distinguent par un sens critique judicieusement développé et par une rare impartialité.

Marcel était de ceux dont on recherche le concours, et il ne le refusait jamais. En 1892, le Gouvernement le chargea de le représenter à Huelva, lors de la célébration du quatrième centenaire de la découverte de l'Amérique, et, en 1899, il lui confia la tâche plus difficile de préparer une partie des renseignements géographiques et cartographiques qu'il y aurait à faire valoir pour la défense des droits de la France dans la question des frontières entre la Guyane française et le Brésil, question qui allait être soumise à l'arbitrage de la Suisse. Ce travail qui a été incorporé dans les documents présentés par le Gouvernement de la République à celui de la Confédération suisse (*Mémoire contenant l'exposé des droits de la France*, etc. Paris, 1899, Imprimerie nationale, 3 vol. in-8° Jésus et Atlas), fait le plus grand honneur à notre regretté collègue.

A notre Société, dont il fut l'un des fondateurs, il a fait de nombreuses communications, entre autres sur le Père Yves d'Evreux, sur Colomb, sur La Salle et sur la cartographie espagnole, sujet qui l'occupa sérieusement et sur lequel il préparait un ouvrage important resté malheureusement inachevé. Nous lui devons aussi des comptes rendus d'ouvrages étrangers très consciencieusement faits et de studieuses nécrologies d'américanistes distingués. On trouvera une liste complète de tous ses écrits, 150 environ, dans la *Notice nécrologique* que notre collègue Henri Cordier a soigneusement rédigée pour le *Bulletin de géographie historique et descriptive*, n° 2, 909.

Marcel était un laborieux. Il faisait partie du Comité des travaux historiques et géographiques ; il était président de la Commission centrale et de la Société de géographie, membre correspondant de l'Académie d'histoire de Madrid, et membre actif de plusieurs Sociétés savantes françaises et étrangères. Il était Officier d'Académie, Officier de l'Instruction publique et Chevalier de la Légion d'honneur. Il était aussi porteur de nombreux Ordres étrangers.

Il avait épousé en 1876 M<sup>lle</sup> Caroline-Annette Lornet. Il n'a pas laissé d'enfants.

HENRY VIGNAUD.

## AUGUSTUS LE PLONGEON, M. D. L. L. D.

This active traveller and ardent scholar never consented to write a word about his own life, but always maintained that a man's work was the only important thing for his fellows-beings. The present writer believes the following outline to be correct in every point.

Augustus-Henry-Julius Le Plongeon was the oldest child of François-Guillaume Le Plongeon, of the Legion of Honour and a commodore of the French navy, by his wife Frances, daughter of Le Gros du Roche, who at the time of his



death was Governor of Mont Saint-Michel. Lord Jersey, whose name is perpetuated in the state of New Jersey (U. S. A.) was a maternal great-uncle of Dr. Le Plongeon's. The title of comte de Coqueville is believed to have belonged to Dr. Le Plongeon, who once stated that he was related also to the Carteret family, but he never used any title, nor did his father before him. Augustus was born in the island of Jersey on May fourth, 1826. His early memories were all associated with his mother, whom he remembered as being so lovely that when she went out people turned to look at her. While very young he was taken with her to visit New Jersey; he remembered also being with her at Dieppe and Cherbourg, as well as Northern Europe. In 1837 he was placed in a military college, at Caen, and while he was there, a relation, the wife of general Moissan (this name may be wrongly spelled by the present writer) informed him of the death of his mother, whose memory remained ever sacred to him. At the age of fifteen, Augustus was placed in the Polytechnic Institute of Paris, from which he graduated with full honours four years later. He and a fellow-student then became joint owners of a yacht, which was wrecked in a storm off the coast of Chile. Only a sextant was saved and the owners were the only ones who managed to reach the shore by swimming. Le Plongeon obtained occupation in the leading college of Valparaiso as a teacher of drawing, mathematics and languages, at the same time acquiring a mastery of the Spanish tongue. His companion accepted a position as clerk; later in life he was known in the French Court as Marquis de B. (Bridge?).

From Chile Dr. Le Plongeon went, in command of a vessel, to California, and during that voyage encountered such formidable storms that the ship was reduced to a pitiable condition.

In San Francisco Dr. Le Plongeon became City and County Surveyor. It was at this time that he made the acquaintance of Stephen Field, afterwards a Chief Justice in the Supreme Court at Washington, D. C., and their friendship was continued to the time of Mr. Field's death at an advanced age.

In 1851, having contracted a severe fever in the course of his official duties, Dr. Le Plongeon visited Europe and England. At the Sydenham Palace Exhibition the paper photographs made by Fox Talbot were admired by the Doctor and he lost no time in inducing that gentleman to teach him his method. As a result, later on, Dr. Le Plongeon was the first to make that photographic work known in America. When he learned it he had Lord Russell for a fellow-pupil, and this gentleman expressed regret that the method had not proved a success in Egypt. Dr. Le Plongeon offered to experiment in similar climates in the western hemisphere and, if successful, to send modified formulas to Lord Russell. The experiments were made in the Island of Saint-Thomas where Le Plongeon was a guest of the Governor, and resulted in the promised formulas being sent to England. Some time afterwards, Dr. Le Plongeon received an album of Egyptian views and a message of appreciation for his assistance in obtaining the same.

Upon leaving St. Thomas, Dr. Le Plongeon sailed to Vera Cruz, and thence crossed Mexico on horseback, with one servant. After many exciting experien-

ces, Acapulco was reached. Our traveller also visited Australia, China, and the islands of the Pacific, but the present writer does not know exactly when. In Hawaii, and in Tahiti, Le Plongeon was a guest of the native princes.

Upon his return to San Francisco Dr. Le Plongeon took up the practice of law and was successful; but certain occurrences attracted him to the practice of medicine, in which he quickly made a name for the remarkable manner in which he restored various patients who had been pronounced incurable.

The Doctor was one of the founders of the California Academy of Sciences, and in 1862 he was commissioned by that institution to investigate the Ruins in Peru. In that country, Bolivia, and other parts of South America, eight years were spent. In the city of Lima, Dr. Le Plongeon established a private hospital where he introduced the application of electricity in medical baths, and effected notable cures. His sympathetic and benevolent disposition made him universally beloved. The poor could always count upon his gratuitous services. During frequent revolutions he was among the first in the field to aid the wounded.

Part of each year was spent in exploring the ruins of ancient civilizations, and one result is a valuable manuscript work. It was in Peru that the Doctor made a prolonged study of earthquakes; he invented a seismograph and seismometer by which he could foretell the approach and direction of an earthquake. In *Van Nostrand's Magazine*, New-York, he published very interesting articles upon this subject.

In 1870 the Doctor returned to California and delivered, for the Academy, a course of lectures on Peru. He went to New York and lectured there, then he visited London to study old Spanish Mss. in the British Museum. He visited Paris at the close of the siege. In 1872 he was again in New York. The year 1875 found him among the Ruins in Yucatan, at the peril of his life, for the war of races was very active at that time. During eleven years he made several expeditions among those deserted cities. He unearthed many valuable antiquities, but did not receive that share of their value which the law ordains. At least sixteen of the figures he unearthed are in the Mexican national Museum, including the monolithic statue of which a cast may be seen in the Trocadero. Another great statue which he found and hid again, is yet concealed, its whereabouts being known only to the present writer.

Dr. Le Plongeon discovered a true Key to the Maya inscriptions and published this in 1886. In 1896, in « *Queen Moo and the Egyptian Sphinx* », he presented translation of paragraphs from Maya books.

While among the Ruins Dr. Le Plongeon made very perfect moulds of the sculptures at Chichen and Uxmal; he took a number of excellent photographs, and made correct plans of the edifices; he discovered that the architects had used a lineal measure corresponding to the meter; he discovered that the Maya potentates had borne the title of Can; that the serpent had been their emblem; that the mastodon had been venerated in America as the elephant is in India, and many other things besides. An illness of several years greatly interfered with the completion of Dr. Le Plongeon's work, but when all that he has

bequeathed to us is published it will be seen that he accomplished a great work toward the elucidation of a mysterious past.

The personal character of Dr. Le Plongeon was above reproach ; he was a man of high ideals and lived up to them, fearless of results, and willing to set aside all his personal interests, a dominating characteristic was his unfailing courage, moral and physical, under all circumstances, even the long and trying illness which culminated in his death on December 13<sup>th</sup>, 1908. By all those who had the privilege of his friendship he was esteemed and loved.

(Mme) ALICE LE PLONGEON.

---





## BULLETIN CRITIQUE

---

RICARDO PALMA (fils). *La uta del Peru* (Thèse pour le Baccalauréat en médecine). Un vol. de 104 pages. Lima, 1908.

Ce très remarquable travail présente le plus vif intérêt. L'auteur, en effet, après une étude très complète de cette singulière maladie, a consacré un chapitre important de sa thèse, et fort bien illustré, à une description d'un certain nombre de Guacos anthropomorphes, portant des mutilations. Il a cherché à diagnostiquer sur ces vases la maladie dont les personnages représentés devaient être atteints, maladie qu'il pense être l'*uta*.

D'ailleurs l'indication des chapitres précisera ces divers points : Ch. 1. Le mot *uta*. — Ch. 2. Considérations cliniques. — Ch. 3. Considérations étiologiques. — Ch. 4. Bactériologie et histologie pathologique. — Ch. 5. Diagnostic différentiel. — Ch. 6. *Lauta* et les *Huacos* anthropomorphes mutilés. — Observations cliniques.

En quoi consiste cette affection particulière l'*uta* ? Le terme *uta* est vraisemblablement de création moderne ; on ne le rencontre jamais dans les vieux auteurs espagnols. Il est employé par les indigènes du Pérou et d'une partie du Nord de l'Amérique du Sud, pour signifier toute lésion d'aspect ulcéreux et de tendance corrosive qui s'observe sur la peau. C'est en somme la même signification que le terme espagnol : *llaga*.

Le point de départ de la maladie est (la chose paraît établie) une piqûre de moustique ou d'un autre insecte, par exemple une araignée. A la suite de cette piqûre, il se produit une papule qui s'ulcère, sans aucune tendance à la guérison, tandis qu'autour, la peau s'épaissit, s'indure en prenant une coloration rouge ou violacée. La maladie frappe surtout la narine et la lèvre supérieure. Le plus ordinairement progressive, elle détruit successivement les ailes du nez, parfois le nez lui-même. En même temps, la lèvre supérieure est considérablement infiltrée et sillonnée d'ulcérations bourgeonnantes. Souvent il se fait des colonies sur divers points de la face.

Enfin dans les cas extrêmes le nez est complètement détruit, la lèvre supérieure a disparu et, à sa place, subsiste un orifice triangulaire, parfois même la lèvre inférieure prise en totalité pend tuméfiée et ulcérée. Les yeux eux-mêmes peuvent être atteints. Les huit photographies que donne Palma dans sa thèse sont particulièrement suggestives à ce point de vue et montrent bien l'évolution de la maladie.

L'étiologie de cette étrange maladie est encore fort obscure. Il paraît bien avéré qu'elle est transmise par le moustique ou tout autre insecte. Mais

où a-t-il pris le germe morbide ? Palma cite de curieux faits où la destruction de nombreuses salamandres et de divers ophidiens pour l'établissement d'une route aurait amené l'éclosion d'une véritable épidémie d'uta. Ashmead pense que le moustique prenait son virus dans l'ancien Pérou sur des perroquets morts de tuberculose.

Mais à cette vue théorique, les expériences de Palma répondent. Dans aucune de ses recherches histologiques, l'auteur n'a pu découvrir aucun microbe et surtout pas le microbe de la tuberculose. Les inoculations pratiquées sur divers animaux n'ont donné également aucun résultat.

Cette maladie peut être confondue avec toute une série de maladies ulcéreuses, les unes générales, les autres spéciales à l'Amérique du Sud. Ce sont d'abord : le lupus vulgaire et érythémateux, l'*espundia* de Bolivie, affection ulcéreuse d'origine variée qui s'observe en Bolivie. Les *marranas* de Colombie sont localisées surtout dans des vallées profondes de Colombie où abondent des insectes de tous genres et surtout des moustiques, les sujets sont d'ailleurs extrêmement lymphatiques et il est souvent très difficile de distinguer cette maladie de l'uta.

La *Buba du Paraguay* qui est assez fréquente dans certains districts de ce pays est également une infection ulcéreuse qui, presque toujours, se trouve chez les sujets atteints d'*Ankylostome duodénal*. Il est difficile de la confondre avec l'Uta.

La *Buba du Bubon de Velez* existe en Colombie et, d'après le Dr Carrasquilla, elle présente la plus grande analogie avec l'Uta du Pérou. Enfin dans certaines régions montagneuses du Pérou, on observe une affection cutanée endémique, nommée la *llaga* que l'on confond souvent avec l'Uta.

Dans le très important chapitre que Palma a consacré ensuite à l'étude médicale de plusieurs huachos reproduisant les sujets portant diverses lésions de la face, l'auteur publie sept photographies des plus intéressantes reproduisant des vases inédits péruviens antiques.

Le premier représente un sujet jouant du tambourin. Ses yeux sont profondément enfoncés dans leurs orbites, la lèvre supérieure a disparu, ainsi que l'extrémité du nez ; il semble qu'il y ait eu section triangulaire de ces deux parties. Les pieds sont coupés au niveau de l'articulation tibio-tarsienne.

Un autre vase a la forme d'un personnage accroupi dont les deux pieds sont également coupés et dont une large amputation a enlevé entièrement les deux lèvres laissant les dents à nu. Sur un troisième vase, se voit une femme couchée, dont les narines, le bout du nez et la lèvre supérieure sont coupés, Les dents supérieures sont ainsi découvertes, ses pieds sont également coupés.

Trois autres vases, également représentés par Palma, reproduisent des figures montrant des lésions analogues.

D'une étude critique très documentée qu'il consacre à l'interprétation de ces vases, l'auteur conclut qu'ils représentent le résultat du traitement chirurgical de l'affection, l'uta, qu'il a étudiée et qui comprenait vraisemblablement

diverses maladies de la peau, quoique, en général, elle désigne l'affection qu'il avait surtout en vue dans ce travail.

Dans l'ancien Pérou, elle était connue sous le nom d'*Andeongo* ou *anti-onceo* ou *mal des Andes*.

Ce très intéressant travail montre l'application des études médicales à l'interprétation de vases antiques, c'est une excellente méthode dont il y a lieu de féliciter vivement l'auteur. J'ajouterai qu'ayant, dans une communication à l'Académie de Médecine, étudié la question sur des spécimens rapportés du Pérou par le capitaine Berthon et actuellement dans mes collections, je partage absolument l'avis de Palma pour tous les vases qu'il a figurés, sauf peut-être celui de la planche 4 où il pourrait y avoir la reproduction d'une lésion ulcéreuse sans amputation et peut-être d'une autre nature que l'uta, par exemple, syphilitique.

CAPITAN.

JULIO C. TELLO. *La Antigüedad de la sífilis en el Peru*. 1 volume de 212 pages. Lima (1909 (Thèse pour le Baccalauréat en médecine)).

Dans son introduction, l'auteur rappelle que ce travail est le résultat de nombreuses études à la fois cliniques et bibliographiques, celles-ci poursuivies à la bibliothèque de Lima que dirige Don Ricardo Palma père. Il cherche tout d'abord les indications linguistiques que peuvent fournir les langues Aymara et Quichua sur l'existence, dans l'antiquité péruvienne, de la syphilis. Il repousse d'abord cette idée singulière de l'existence de cette maladie dans l'antiquité péruvienne chez les Lamas et les Alpacas d'où, par suite de pratiques hors nature, les anciens Péruviens auraient pu la contracter.

L'étude du Folk-lore des vieux Lorins-Yangos semble indiquer, d'après lui, l'existence d'une maladie vénérienne, probablement d'origine syphilitique.

Il consacre un long article à l'épidémie célèbre qui dévasta le vaste Empire d'Huaynacapac et dont cet Inca fut victime. Il cite à ce propos toute une série d'auteurs anciens qui ont écrit sur ce sujet, entre autres : Cieza de Leon, Pedro Pizarro, Herrera, Cobo, Gamboa, Balboa, Garcillasso, etc. D'ailleurs, la question de l'identification des maladies chez les Péruviens anciens est encore extrêmement controversée ; c'est ainsi, par exemple, que les auteurs espagnols anciens confondaient la syphilis et la lèpre. Certains même admettent l'existence d'un typhus précolombien ; pour d'autres la Verruga était très commune dans le Pérou ancien, l'auteur pense que nombre d'infections décrites chez les Péruviens anciens par les divers chroniqueurs ne peuvent être attribuées qu'à la syphilis. Ils nommaient *Viruelas* les formes pustuleuses de la maladie et *Sarampion* probablement la roséole de la période secondaire.

Ayant trouvé dans ses fouilles de très nombreux ossements portant des

lésions osseuses et la trace d'interventions chirurgicales sur le crâne, Tello n'hésite pas à les attribuer à la syphilis ou à des opérations destinées à arrêter l'envahissement d'une terrible maladie osseuse.

Dans un important chapitre illustré de 14 planches photographiques très bien exécutées, Tello décrit une série de lésions osseuses du crâne qu'il considère comme étant dues à la syphilis. Les pièces sur lesquelles se trouvent ces lésions proviennent de squelettes qu'il a découverts lui-même dans des cavernes du Pérou et les *Chaukallas* (sortes de petites constructions en pierres) habitats ou sépultures de populations péruviennes très anciennes et où on ne rencontre que des armes en pierre avec très peu de cuivre.

L'auteur cite également un assez grand nombre d'auteurs, anciens pour la plupart, dont les récits semblent se rapporter à des descriptions de lésions ulcéreuses de la face ou du crâne très vraisemblablement dues à la syphilis.

Nous devons dire que si certaines de ces lésions (au moins autant qu'on peut en juger d'après ces photographies) peuvent être très vraisemblablement attribuées à la syphilis, il en est d'autres pour lesquelles cette attribution me paraît un peu douteuse telles par exemple ces exostoses du frontal des planches 5 et 6, en forme de boutons éburnés et saillants qui ne sont vraiment pas pathognomoniques de la maladie étudiée. D'autre part plusieurs des lésions d'ostéopériostite diffuses en différents points du crâne avec pertes de substances, figurées par l'auteur, ne sont pas nécessairement d'origine spécifique et peuvent être simplement dues à des suppurations diffuses et chroniques d'origine traumatique ou banale.

Mais il paraît bien, dans un certain nombre des cas rapportés par l'auteur, telle par exemple la large perte de substance du frontal figurée sur la planche 14, qu'il s'agit là de lésions spécifiques. L'auteur pense donc que la syphilis était autochtone au Pérou et que c'était à elle qu'étaient dues le plus grand nombre des lésions destructives du crâne.

Il croit également que la plupart des lésions pathologiques cutanées représentées par les anciens Péruviens sur leurs huacos doivent être attribuées à la syphilis. Il pense contrairement à son ami Palma (voir plus haut) que l'Uta n'a été figurée que rarement sur les poteries anthropomorphes péruviennes.

Dans sa planche 4, il reproduit la figure IV de Palma représentant un huaco en terre noire Chimu avec destruction presque complète du nez et de la lèvre supérieure. A côté de cette figure, il a placé celle d'une petite fille de quatorze ans, atteinte de syphilis congénitale présentant une destruction à peu près complète du nez et dont l'aspect est exactement le même que celui du huaco.

En somme le travail si consciencieux, si documenté de Tello repose sur des observations anatomiques et sur des recherches bibliographiques et archéologiques très soigneuses ; il fait le plus grand honneur à son auteur.

Avec la thèse de Palma, celle de Tello constitue la plus importante contribution à l'étude de cette question de pathologie générale fort importante : la nature des maladies ulcéreuses cutanées dans l'ancien Pérou et partant l'existence de la syphilis dans l'Amérique du Sud avant l'arrivée des Espagnols.



Encore une fois nous félicitons très vivement les deux amis de leurs deux remarquables mémoires.

CAPITAN.

NELSON. — *Shellmounds of the San Francisco bay region. (Amas coquilliers de la région de la baie de San Francisco). University of California publications in American archeology and ethnology*, vol. 7, n° 4, december 1909, pp. 309-348, 1 carte, 4 pl.

Les amas coquilliers se rencontrent, des villes de Napa et de Petaluna au nord, jusqu'à San José au sud, et de la côte du Pacifique à l'est de la grande vallée. L'auteur examine d'une façon détaillée la configuration géologique de toute cette région : des alluvions et des érosions ont modifié certaines parties de la baie, recouvrant ou mettant à jour plusieurs gisements coquilliers. Sous le climat uniformément doux de la Californie, la faune et la flore sont d'une incomparable richesse ; elles ont pu, de tout temps, nourrir une nombreuse population fixe.

Il existe, dans la baie de San Francisco, 425 amas coquilliers. Beaucoup d'autres ont été détruits, soit par la nature, soit par la main de l'homme. Les uns sont situés au-dessous du niveau de la mer, les autres au sommet de hautes falaises. Ils se révèlent de loin par leur couleur bleuâtre, par la richesse des cultures qui les recouvrent, par les arbres d'une espèce spéciale qui y poussent. Ils sont généralement au voisinage de l'eau et à l'abri du vent. Leurs dimensions sont très variables, leur diamètre à la base atteint de 9 à 200 mètres, leur hauteur est parfois de 9 mètres. Ils sont ovales, leur grand axe est parallèle au rivage. A proprement parler, ils n'ont aucune structure architecturale, et ne sont pas comparables, à ce point de vue, à ceux du Brésil ou de l'Australie.

On trouve, dans ces amas coquilliers, une assez grande quantité de cendres et de charbon de bois, des pierres brisées et des cailloux roulés, quelquefois de la terre et des ordures. Sous l'influence des intempéries, les coquilles de la surface sont désintégrées, celles de la base, surtout les coquilles de moules, sont finement écrasées et forment une masse compacte. Ces mollusques proviennent de la baie ou du rivage de la mer. A leurs débris sont mélangés les ossements de 24 espèces de mammifères ou d'oiseaux. Les restes humains qu'on y rencontre ont été quelquefois brûlés, mais le plus souvent les corps ont été enterrés couchés, les cuisses fléchies, les hommes avec leurs armes, les femmes avec leurs mortiers, les enfants avec leurs jeux. Il est probable que ce sont là les ancêtres des Indiens. En se basant sur leur volume, sur l'âge des arbres qui y poussent, sur les alluvions qui les recouvrent, on peut fixer la date de ces dépôts coquilliers à trois ou quatre mille ans ; tous n'ont pas été commencés en même temps, ni abandonnés à la même époque. On peut estimer à 12.000 le nombre de leurs habitants, un de ces amas aurait encore été habité en 1870.

DR. POUTRIN.



# ACTES DE LA SOCIÉTÉ

---

SÉANCE DU 12 JANVIER 1909

PRÉSIDENCE DE M. VIGNAUD, PRÉSIDENT.

La correspondance manuscrite comprend : 1° Une lettre de S. A. R. la princesse Thérèse de Bavière remerciant la Société de sa nomination comme membre d'honneur et de l'envoi de la série du Journal ; 2° Une lettre du professeur Seler remerciant la Société des félicitations qu'elle lui a adressées à l'occasion du prix Augrand qui vient de lui être décerné ; 3° Une circulaire du Ministre de l'Instruction Publique au sujet de la réunion à Rennes du Congrès des Sociétés Savantes.

La correspondance imprimée comprend : *Anthropological papers of the American Museum of Natural History*, vol. I, II ; *Revista de la Facultad de Letras y Ciencias, Universidad de la Habana*, vol. VII, n° 2 ; *Bulletin of the American Geographical Society*, vol. XL, n° 11, nov. 1908 ; *Rendiconti della Reale Accademia dei Lincei*, n°s 4-6, oct. 1908 ; *Anales del Museo Nacional San Salvador*, t. 3, N° 22 ; *Boletin del cuerpo de Ingenieros de Minas del Peru*, n°s 59, 60, 61, 62 ; *Ymer*, Haft 3, Stockolm ; *Proceedings of the American Philosophical Society, Philadelphia*, vol. XLVII, n° 189, May, August 1908 ; *Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia*, vol. LX, Part. II, May June 1908 ; *Transactions of the free Museum of Science and art, Philadelphia*, vol. II, Part. 2 ; *Bitrag till Tolking af R.-Insriften, Uppsala Antropos*, Band IV, Fasc. I, janvier 1909 ; *Le Museon*, Louvain, vol. IX, N°s 2, 3, 4 ; *Bulletin du parler français au Canada*, vol. III, n° 4, décembre 1908 ; *Anales del Museo Nacional de Mexico*, t. V, n° 9 ; *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Paris*, V° série, t. 9, fasc. 3 ; *Revue de l'École d'Anthropologie de Paris*, décembre, 1908 ; Félix F. Outes, Dr Enrique Herrero Ducloux, Dr H. Bucking : *Estudio de las supuestas escorias y tierras cocidas de la Seri pampena de la republica argentina*, Buenos Ayres, 1908 ; Felix F. Outes : *Arqueologia de San Blas ; Sobre el Hallazgo de Alfarerias mexicanas en la provincia de Buenos Ayres ; Alfarerias del Norceste argentino*.

Le capitaine Paul Berthon fait ensuite une communication intitulée : « Essai de classification des antiquités péruviennes d'après ses fouilles et ses observations ».

Le capitaine Berthon, qui vient de séjourner cinq ans au Pérou comme membre de la mission militaire française et directeur du service topographique de l'armée péruvienne a parcouru le pays dans tous les sens. Il a donc pu faire d'innombrables observations géologiques (destinées à sa thèse de doctorat ès sciences)

comme aussi archéologiques. Il a pratiqué de nombreuses fouilles et pu faire de multiples acquisitions. Il a réuni ainsi de très importants documents et une fort remarquable collection d'antiquités péruviennes comprenant plus de 2000 pièces. Cette collection est actuellement exposée temporairement au musée d'ethnographie du Trocadéro dans des salles mises gracieusement à la disposition du capitaine par le ministère de l'Instruction Publique et le conservateur, M. le Dr Verneau. M. Berthon invite les membres de la Société à venir visiter sa collection. Il se fera un plaisir de leur en faire l'honneur au jour et heure qui seront choisis. (La Société décide de s'y rendre le 23 janvier à 10 heures du matin).

De ses observations le capitaine Berthon croit pouvoir déduire les points suivants :

1° Classification des résultats des fouilles précolombiennes en deux grandes périodes séparées par la période dite classique de Tiahuanaco.

2° Conséquences pour la présentation du Péruvien dans les collections publiques.

3° Urgence de créer un musée américain où les collections futures trouvent les moyens d'être mises sous les yeux du public.

I. — Le capitaine Berthon tient à exprimer d'une façon précise les observations qui lui paraissent de première importance pour l'établissement de la classification du précolombien au Pérou :

1° En chaque région de la côte péruvienne qui semble avoir été un centre de civilisation, Mazca, par exemple, on trouve des vestiges d'époques très différentes. M. Max Uhle a commencé l'étude de cette succession de civilisations en quelques points. Elle est loin d'être complète. Cependant un fait que le capitaine Berthon tient personnellement à mettre en lumière, c'est que la disparition dans les tombes, de vestiges d'étoffes reconnaissables, indique une ancienneté indéniablement plus grande que celle des enterrements, dans les mêmes conditions de conservation, mais où l'on rencontre encore des vêtements.

Or c'est un fait de connaissance courante parmi les Indiens chercheurs de huacos, qu'à Mazca les fouilles qui produisent la belle poterie fine et décorée que nous connaissons maintenant ne contiennent pas de fragments d'étoffe et par contre les beaux ponches de plumes et de tissus différents qui proviennent de Mazca sont trouvés dans des cimetières où ne se rencontre conjointement que la poterie grossière analogue à celle des environs de Lima, mêlée à celle de quelques spécimens décorés de civilisation incasique ou peu éloignée d'elle.

2° Les étoffes parvenues jusqu'à nous ne contiennent que des pièces ayant nettement le caractère incasique, chimu, dérivé de Tiahuanaco et du style même de cette dernière localité. On a pu s'en convaincre en examinant les étoffes représentées à l'exposition du capitaine Berthon.

3° Le capitaine Berthon se croit donc autorisé à considérer l'époque classique de Tiahuanaco, caractérisée par l'impeccable application de la forme rectangulaire à toute figuration graphique, comme démarcation entre deux périodes.

La période pré-Tiahuanaco comprend les plus anciennes civilisations des vallées côtières, notamment celles de Mazca, Névéria et Trujillo. La période post-Tiahuanaco, si l'on ne veut pas encore adopter la nomenclature encore un



peu vague de M. Max Uhle (épigonale et vases tricolores) comprend une sous-période entre la civilisation classique de Tiahuanaco et celle des Chimus, les sous-périodes Chimu, incasique et de la « Colonisation » espagnole. Il faut, en effet, considérer dans la préhistoire spéciale de l'Amérique du Sud, et pour chaque région en particulier, la période entre l'arrivée des Espagnols dans les contrées avoisinantes et le moment où les Européens, pénétrant dans la région même, y ont définitivement imposé leur civilisation dont le terme qui nous intéresse se révèle par l'imposition de la religion catholique et les modifications consécutives apportées dans les ensevelissements. Cette sous-période de la colonisation est caractérisée par le maintien de l'ancien rite funéraire conjointement à la présence du verre, d'objets ou d'animaux venus avec la civilisation européenne.

II. — Il semble donc que, dès maintenant, le précolombien du Pérou doive être classé dans les Musées, non par groupements morphologiques, mais par régions du Sud, Centre, Nord, région du Cuzco et du Titicaca; et que dans chacune de ces catégories on doit s'efforcer de distinguer les périodes antérieures et postérieures à l'apparition du style classique de Tiahuanaca.

Enfin dernier point que développe le capitaine Berthon :

Nécessité d'un musée américain qui permette d'*exposer au public* toutes les collections intégralement, pour celles du capitaine Berthon les pièces les plus belles demeureront au Trocadéro. « Quant aux autres, dit le capitaine Berthon, ne voulant à aucun prix qu'elles sortissent de France, j'ai proposé à mon ami le professeur Capitan de les faire entrer dans ses collections en les lui cédant dans des conditions ne correspondant même pas à mes déboursés. J'ai été fort heureux de son acceptation. Ainsi, grâce à nos mutuels efforts en cette circonstance, ces précieux documents resteront en France et vont servir de sujets à des études multiples. »

Le Dr Verneau insiste sur la grande valeur scientifique de la collection Berthon. Il parle des civilisations successives remarquées au Pérou et la distinction que l'on fait entre les nécropoles de riches et les nécropoles de pauvres. Il demande au capitaine Berthon les raisons pour lesquelles il considère que la céramique peinte de Nazca dont il vient de montrer de si curieuses photographies est très ancienne.

Le capitaine Berthon répond qu'il se base sur la classification établie par M. Max Uhle, conservateur au Musée de Lima. Il répète à nouveau qu'un des grands criterium, c'est l'absence des étoffes dans les sépultures de Nazca renfermant la belle céramique peinte.

M. de Charencey fait remarquer qu'une civilisation peut être arrêtée par une guerre. D'autre part, il ne croit pas exacte la distinction entre nécropoles de riches et nécropoles de pauvres, car dans un pays ayant de grandes richesses naturelles, l'usage d'une matière courante ne constitue pas une richesse, l'or et l'argent n'ayant qu'une valeur fictive.

Le prince Cantacuzene présenté par le Dr Verneau et le Dr Rivet est élu membre de la Société.

La séance est levée à 6 heures 30.

## SÉANCE DU 2 FÉVRIER 1909.

PRÉSIDENTE DE M. VIGNAUD.

M. Vignaud annonce la mort de M. Gabriel Marcel qui a succombé en quelques heures. Il était encore à l'exposition de Berthon le 23 janvier. Il exprime les vifs regrets de la Société et retrace en quelques paroles émues l'œuvre de notre collègue et rappelle ses cordiaux rapports avec ses collègues. M. de Péralta propose d'envoyer une lettre de condoléances à Madame Marcel (adopté).

La correspondance imprimée comprend : Eberhardt (Charles G.) : *Indians of Peru*. — *Revista del Museo de la Plata*, t. XII, XIII. — *Revue de l'École d'Anthropologie de Paris*, janvier 1909. — *Bulletin of the American Geographical Society*, vol. XL, n° 12. — *Rendiconto delle seccion della R. Academia delle Scienze, Bologna*. — *Anales del Museo Nacional de Mexico*, t. V, n° 10. — *Étude anthropologique des races précolombiennes de la République de l'Équateur* (R. Antony et P. Rivet). — *Anales de la Sociedad cientifica argentina*, t. LXVI, 3 fasc. Buenos-Ayres. — *Boletin del cuerpo de ingenieros de Minas del Peru*, Num. 63-67 Lima. — *Revista de la Facultad de letras y ciencias-Universidad de la Habana*, Nov. 10. — *Memorie della R. Academia delle Scienze dell'Istituto di Bologna*, Serie I, t. II — *Anales del Museo de la Plata*, t. I (*Alfarerias del Norceste Argentino*, Fel P. Outes).

Le président parle de la séparation de la Société. Le conseil propose d'ouvrir la Société, de réduire la cotisation, d'envoyer une circulaire polyglotte à tous les Musées, de diminuer le droit d'entrée, de réduire les frais d'impression tout en gardant au Journal son apparence actuelle.

Le Dr Verneau propose la modification des statuts et le maintien du droit d'entrée à 15 fr. Les membres présents décident la modification des statuts.

Le Dr Verneau propose également d'augmenter le nombre des membres du Conseil. Le Conseil présentera les nouveaux statuts qui seront discutés à la séance prochaine. La Commission de publication fera partie du Conseil.

Sur la proposition du secrétaire général, le Dr Verneau est nommé Vice-Président de la Société. On procède ensuite au remplacement de deux membres du conseil. Le Dr Blanchard et M. Diguët sont nommés.

Le cap. P. Berthon et M. Benazet présentés par M. Vignaud et le Dr Capitan, sont élus membres de la Société.

Le Dr Capitan fait une communication sur la collection péruvienne du cap. Berthon, exposée au Trocadéro. C'est en même temps un compte rendu de la visite de la Société.

La communication du Dr Capitan peut se résumer ainsi. (Elle paraîtra plus développée dans le prochain Bulletin).

Tout d'abord voici quelques renseignements sommaires fournis par le capitaine Berthon et donnant quelques indications sur le contenu des diverses vitrines renfermant ses collections.

Cette très intéressante exposition comprend à droite en entrant une carte du Pérou au 2.000.000. — A gauche en entrant, un tableau des :

I<sup>o</sup> Civilisations Pré-Tiahuanaco. — Nord : 1<sup>ère</sup> Période de Trujillo. — Centre : 1<sup>ère</sup> Période de Nivoria. — Sud : 1<sup>ère</sup> Période de Nazca.

II<sup>o</sup> Civilisation de Tiahuanaco.

III<sup>o</sup> Civilisations Post-Tiahuanaco. — Période Incasique. — Période Chimu. — Période des vases Tricolores. — Période Epigonale.

IV<sup>o</sup> Civilisations précolombiennes du Pérou.

En entrant, à droite, après la carte, se trouve l'intéressante vitrine de *Nazca*, pièces fort rares se trouvant en très petit nombre dans les plus anciennes sépultures de cette région.

*Vitrine 44.* — Les « Huacos » (poteries péruviennes) exposés dans ces vitrines représentent exclusivement des pièces de choix. — On rencontre généralement dans les tombes des poteries grossières sans aucun ornement.

*Vitrines 43-45.* — Nazca. — Spécimen le plus ancien de la période la plus reculée de Nazca.

Huacos de Nazca. — Figuration de personnages. — 1<sup>ère</sup> période (la plus ancienne de la côte méridionale).

Céramique de Nazca. Période la plus ancienne : les vases décorés se trouvent en très petit nombre comparativement aux vases grossiers qui ne sont pas représentés ici.

*Vitrine 42.* — Péruvien de la côte méridionale. — Fronces de Nazca. — Périodes incasiques. — Huacos de Nazca. — Vases à doubles tubulures. — 1<sup>ère</sup> période (la plus ancienne du Sud).

*Vitrine 41.* — Huacos de Nazca. — Pot à eau. — 1<sup>ère</sup> période (la plus ancienne du Sud).

*Vitrine 40.* — Nazca. — Céramique de Nazca. — Période la plus ancienne. Les vases sont à peu près les seuls objets du mobilier funéraire qui aient été conservés. — Huacos de Nazca, petites poteries.

*Vitrine 38.* — Nazca, carte.

Nazca. — Huacos de Nazca. — Personnages et animaux. — 1<sup>re</sup> période (la plus ancienne du Sud).

*Vitrine 39.* — Sud du Pérou. — Région de Nazca. — Période la plus ancienne du sud.

*Vitrine 37.* — Ica. — Huacos de Nazca. — Tasses et timbales. — 1<sup>re</sup> période (la plus ancienne du sud).

*Vitrine 36.* — Mouchoirs. — Teinture sur neuds. — Civilisation Post-Tiahuanaco.

Poteries d'Ica. — Période Incasique reconnaissable en particulier à la forme des goulots. — Poteries d'Ica. — Civilisation post-Tiahuanaco et préincasique.

Pachacamac, carte ; Ica, photo.

*Vitrine 34.* Pachacamac. — Grandes poteries des environs de Lima. — Manteau de la période incasique dans les environs de Lima.

Résultats des Fouilles au pied du Temple de Pachacamac. — Vases tricolores (noir, blanc, rouge) et incasiques.

*Vitrine 30.* — Péruvien du centre. — Huacos de Chancay. Pots à eau. — 3<sup>e</sup> période du Centre. — Étoffes grossières de la période incasique des environs de Lima.

*Vitrine 29.* — Pachacamac. — Huacos de Chancay. — Personnages.

*Vitrine 28.* — Étoffes grossières des environs de Lima.

Poteries de Pachacamac, achats et fouilles. — Apparition des premières poteries noires caractéristiques du Nord.

*Vitrine 23.* Anthropologie. — 50 squelettes représentés par leurs ossements caractéristiques (le crâne, une omoplate, une clavicule, un os iliaque et une série d'os longs ont été remis au laboratoire d'anthropologie du Muséum d'histoire Naturelle).

Ces 50 squelettes proviennent d'Ancon, Pachacamac et Chorrillos.

*Vitrine 26.* — Péruvien du Centre. — Emblèmes funéraires : Au fond perruque et fausses têtes d'enveloppes de momies. — Au centre, momie d'enfant et bras tatoués. — A droite et à gauche, deux briques crues d'idoles (fouilles des environs de Lima).

Péruvien du Centre, carte, photo.

Nazca. — Chemises, ponchos et fragments d'étoffe de Nazca et environs de Lima de la période incasique.

Devant, deux broderies sous verre représentant un personnage et un crapaud. Leur facture est analogue à celle des Gobelins.

*Vitrine 27.* Enveloppes de momies jonc et filets. — Fouilles d'Ancon, de Chorillòs et Pachacamac. — Debout au fond, berceaux de momies d'enfant.

*Vitrine 17.* — Nazca. — Étoffe avec appliques en tapisserie, provenant de Nazca.

Poncho à damier décrit par les premiers Espagnols, comme distinctif des employés subalternes de l'Inca (environs de Lima).

*Vitrine 17.* Civilisation incasique. — Ponchos en plumes avec ornements de lames d'argent, de tourbillons et de vagues stylisées. (Nazca et environs de Lima).

*Vitrine 22.* — Poteries grossières des environs de Lima. (Période Chimú et Incasique).

*Vitrine 23.* — Mobilier funéraire. — Panier à ouvrage et éléments des tombeaux. (Fouilles aux environs de Lima).

*Vitrine 24.* — Animaux accompagnant les momies, principalement des chiens, des cobayes, des loups de mer.

Objets de comparaisons du Pérou moderne,

Huacho. — Pachacamac, carte. — Idoles en troncs d'arbres sculptés et



incrustés de coquilles découpées. Les deux grandes proviennent de Pachacamac. Les petites viennent de Huacho.

Pour les idoles de Pachacamac on peut faire remarquer que les premiers Espagnols qui ont pénétré dans le sanctuaire de Pachacamac parlent de ces idoles taillées grossièrement dans des troncs d'arbres.

*Vitrine 13.* — Péruvien de la côte septentrionale, carte. — Période de la région de Lambayeque. — Figurations de personnages, animaux et fruits. (Civilisation Chimu, céramique noire).

Péruvien de la côte septentrionale. — Nord du Pérou. — Région de Trujillo. — Période la plus ancienne du Nord.

*Vitrine 7.* — Objets à tisser (environs de Lima). — Au centre, navettes et montant de métiers. — A droite, aiguilles et fusaielles. — A gauche, ignitér-brateurs.

*Vitrine 62-63.* — Calebasses (environs de Lima), contenaient généralement des aliments, lucuma, haricots, maïs, etc.

Poteries de la région de Lambayeque. — Figuration de personnages, fruits et signes astronomiques (Civilisation Chimu).

*Vitrine 58-59.* — Poteries de la région de Lambayeque. — Figuration d'animaux et de fruits. (Civilisation Chimu).

*Vitrine 55-56.* — Poteries de la région de Lambayeque. Huacos et vases divers.

*Vitrine 5.* — Outils en bois. — Pachecamac, Chorillos, Niveria. Au centre, outils de culture. — En bas à droite, ornements d'oreille. — En bas à gauche, outils à tisser.

*Vitrine 6.* — Objets en bois. — Aucon, Chorilles et Niverica. — Du haut en bas, instruments de culture. — Outils à tisser, javelots projecteurs ; sur les côtés, vases de Chorillos.

*Vitrine 52-53.* — Quipos ou ficelles à compter (environs de Lima) (Période Incasique).

Poteries grossières du Nord (Période Chimu).

*Vitrine 50.* — Poteries Chimus de la région de Huaco. — Vases à anse tubulaire de la 1<sup>re</sup> période de Trujillo. — Trujillo. — Nord du Pérou. — Période la plus ancienne du Nord. — Trujillo. Carte.

*Vitrines plates devant les fenêtres.* — Petits objets des sépultures. — Pierre, métal, os, coquilles. — La plupart proviennent de Niveria et des environs de Lima.

Vitrine des instruments de musique. Flûtes en os, bois, roseau et terre cuite, flûte de pan, conques diverses.

*Vitrine 3.* — Objets en pierre. — Au centre, une très remarquable figuration de puma, dans le style de Tiahuanaco, provenant de Janja. — Au-dessous, haches, casse-tête, fétiches, etc., des environs de Lima.

*Vitrine 1.* — Objets en métal (Civilisation chimu et incasique). — Le collier d'or, au centre, vient de la région de Lambayeque. — Les bracelets et le collier d'argent, en bas, sont de Nazca. Les vases d'argent, à gauche, ont

été trouvés à San Lorenzo — La plupart des autres objets proviennent des environs de Lima.

*Vitrine 2.* — Objets en os (Post-Tiahuanaco). — Ces objets proviennent de Nazca et des environs de Lima, la plupart sont des outils à tisser. — Au centre et en bas, une série de fléaux de balance.

Cette sèche nomenclature a pu donner une idée de la variété des objets composant la collection de Berthon. On peut grouper ainsi l'ensemble de ces très nombreuses pièces.

Pour la céramique : 1<sup>o</sup> groupe des poteries prétiahuanaco avec types très différents suivant la situation géographique par ex. au Sud : Ica et surtout Nazca (ancien) ; au Centre, Niveria, Pachacamac, Chankaï, Lurine ; au Nord, Trujillo, — 2<sup>o</sup> Groupe de Tiahuanaco puis 3<sup>o</sup> groupe post-tiahuanaco avec les vases tricolores, les poteries de Pachacamac, la céramique noire de Lambayeque (Chimu) et enfin celle de la période incasique. La série des vases peints de Nazca encore si rares, comprend plus de 300 pièces décorées de très singulières peintures certainement rituelles en noir, jaune, rouge et blanc, où les têtes coupées et des figurations humaines étrangement stylisées jouent un rôle très important. Il y a là d'importants et nouveaux sujets d'étude. Toute une série de ces vases représente des personnages dont la tête est modelée. Leur aspect rappelle des figurations japonaises. J'ai vivement attiré l'attention de Berthon sur ce point qui l'avait d'ailleurs déjà frappé. A ce propos je rappellerai que notre cher président le professeur Hamy avait fait la même observation sur les six vases de même série que possède depuis longtemps le Musée de Boulogne-sur-Mer.

La céramique d'Ica, localité pourtant peu éloignée de Nazca, est différente, l'ornementation géométrique s'y trouve presque seule. Les céramiques du Centre sont représentées par un assez grand nombre de pièces.

Les céramiques du Nord correspondant probablement à la même époque prétiahuanaco sont absolument différentes. C'est ainsi qu'à Trujillo les vases en belle argile blanche admirablement modelée sont décorés d'ornements et de curieuses figures peintes en rouge. Parfois les têtes sont modelées avec une perfection étonnante. La collection Berthon renferme un de ces superbes vases en forme de tête humaine d'une vérité saisissante et si rares dont le Musée d'ethnographie possède plusieurs spécimens.

Le groupe de Tiahuanaco comprend des vases ornés de figures géométriques de formes assez variées parfois carrées qu'il est difficile de décrire sans représentations (nous les donnerons dans l'étude détaillée que nous consacrerons ultérieurement à la collection).

La série des vases de la période posttiahuanaco renferme entr'autres des types intéressants de vases tricolores rouges, blancs et noirs : ce sont eux qui ont servi de base à Uhle pour sa classification céramique du Pérou. Là encore ce sont des décors géométriques.

Le capitaine Berthon a rapporté une série considérable de vases Chimus en terre noire (véritable buccero negro) correspondant à cette période mais il les a soigneusement choisis. Tous sont modelés ou décorés et représentent des

figures humaines, animales ou végétales, des signes astronomiques. Il y a des pièces extrêmement curieuses. Enfin la céramique incasique est représentée par des pièces également de choix, surtout vases en forme de figures humaines portant un vase dans les mains. Quelques pièces communes permettent de se faire une idée de la céramique courante du Pérou sous les Incas.

Une autre série fort remarquable est constituée par les étoffes recueillies dans les tombes de la période incasique, les unes sont tissées, d'autres sont formées de plumes aux belles couleurs artistement fixées sur une trame et formant parfois de curieux dessins.

Tout l'outillage en bois des tombes péruviennes est représenté en multiples exemplaires depuis les massues, les armatures de lances, jusqu'aux délicats petits objets, fléaux de balances, disques d'oreilles incrustées et les objets en os sont abondants. Toute une série de pièces en forme de couteaux sont destinées au tissage. Elles sont souvent curieusement ornées. Les métiers à tisser des étoffes pour vêtements ou de vraies lanières formant des frondes ont été recueillies et rapportés par Berthon. Il a recueilli soigneusement aussi les très nombreuses offrandes végétales ou animales que renferment les tombeaux surtout maïs, haricots, coton et graines diverses.

De nombreux petits paniers renfermés aussi dans les tombeaux contiennent tout l'outillage des femmes pour travailler ou tisser, surtout fusaïoles, fuseaux, pelotes de laine et de coton.

Enfin il y a lieu de citer tout spécialement les curieuses armes en pierre et en cuivre (dont une avec son manche en bois), les divers outils en cuivre, toujours rares d'ailleurs, les instruments de musique en os, bois et céramique (flûtes diverses, une superbe et rarissime flûte de Pan, de véritables ocarina et des conques en coquille et en terre cuite de types variés).

Parmi les objets fort rares abondamment représentés dans la collection Berthon, on peut citer les frondes en coton ou en laine très artistement tissées en fils de couleurs variées et souvent bien décorées. La collection Berthon en contient plus de 100. Rares aussi sont les quipos, ces cordelettes fixées en grand nombre perpendiculairement à une petite corde et présentant une série de nœuds représentant soit des comptes, soit des faits ou des idées. La collection Berthon en renferme une très nombreuse série dont plusieurs très complètes.

La série des objets de toilette (pinces à épiler, cure-oreilles à extrémités ornées de charmantes figurines, longues aiguilles de manteaux et aiguilles diverses, bracelets, ornements de tête) renferme de nombreux et fort jolis spécimens en cuivre et en argent. Enfin la perle de la collection est un superbe collier composé de perles en têtes humaines et de plaques, le tout en or repoussé du plus joli travail. Deux curieux ornements en forme de petits gobelets ornés, également en or repoussé complétaient cette remarquable parure.

Enfin le capitaine Berthon a rapporté pour la première fois en Europe ces étranges idolés de Pachacamac, formées de troncs d'arbre équarris, grossière-

ment façonnés et représentant des figures accentuées par une ornementation en fragments de coquilles découpés et incrustés dans le bois.

Toute une série de pièces de comparaison indigènes modernes éclairent nombre de points obscurs, surtout pour ce qui a trait à la fabrication de divers objets.

Le nombre des pièces cataloguées de la collection Berthon s'élève à 2.000. C'est là un ensemble des plus précieux dont l'étude sera pleine d'intérêt et pourra donner lieu à nombre d'observations souvent nouvelles. On s'en rendra encore mieux compte en lisant l'article un peu détaillé et illustré que je consacrerai à l'étude sommaire de la collection Berthon.

## SÉANCE DU 2 MARS 1909.

PRÉSIDENTE DE M. VIGNAUD, PRÉSIDENT.

La correspondance manuscrite comprend un télégramme de M. Pector s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

La correspondance imprimée comprend : *Revista de Sociedade Scientifica de São Paulo*, vol. II, nos 9-12, vol. III, nos 1-8. — *E. Krug-Der Sao Gonçalo Tanz unserer Gaboclos*. — A. Ribeira de Iguape. — *Anthropological papers of the American Museum of Natural History*, vol. II, Part. II. — *Bulletin of the American Geographical Society*, vol. XLI, n° 1. — *Revista historica-Lima*, t. II. — *Revista de Museo Paulista*, vol. VII. — *Anthropologic-American Anthropologist*, vol. 10, n° 4. — *Memorias y Revista de la Sociedad Cientifica « Antonio Alzate »*, t. 26, nos 6-9. — A.-L. Kroeber : *A mission Record of the California Indians*. — *Ethnography of the Cahuila Indians*. — Constance G. Dubois : *The religion of the Luisene Indians of Southern Californie*. — P. S. Sparkman : *The culture of the Luisene Indians*. — *Proceedings of the American Antiquarian Society*. — *Bulletin du parler français au Canada*, vol. VII, n° 5. — *Anales del Museo Nacional de Mexico*, t. V, n° 2. — *Zeitschrift für Ethnologie*, 40<sup>me</sup> année, 1908. — *42nd Report on the Peabody Museum*. — T. Maler : *Explorations in the department of Peten*. — *Anales del Museo de la Plata*, t. I, 2<sup>me</sup> série. — *Revista del Museo de la Plata*, t. XIV, 2<sup>me</sup> série.

La Société décide d'écrire au professeur Putham, conservateur au Peabody Museum, à l'occasion de son 70<sup>me</sup> anniversaire.

Le Docteur Capitan est chargé de représenter la Société au Congrès des Sociétés Savantes à Rennes.

Le Président indique les modifications apportées par le Conseil aux statuts et au règlement. Le secrétaire donne lecture des articles qui ont été surtout modifiés profondément. Tels l'ouverture de la Société, l'abaissement des cotisations, les langues étrangères admises dans le Bulletin.



Sur la proposition de M. de Charencey, le portugais est admis comme langue étrangère dans la rédaction du Bulletin.

Les statuts sont adoptés par la majorité des membres présents.

Sont présentés comme membres titulaires :

M. BEUCHAT, présenté par le D<sup>r</sup> Capitan et le D<sup>r</sup> Rivet.

Ct LALLEMAND, présenté par Cne Perrier et le D<sup>r</sup> Rivet.

M. DORN Y DE ALSUA, présenté par le D<sup>r</sup> Verneau et le D<sup>r</sup> Rivet.

M. de Charencey fait une communication sur la formation des voix verbales en langue Tzotzile (voir page 10).

Après avoir constaté la division en deux groupes des langues dites Naya-Quichés, M. de Charencey remarque que la différence entre ces deux groupes au point de vue phonétique consiste notamment dans le remplacement du h final par un n.

Il note le fait assez particulier que les envahisseurs nahuatls, sans arriver à remplacer les idiomes des vaincus, introduisirent pourtant l'emploi de formes de conjugaisons purement mexicaines. Et il conclut que la langue tzotzile est plus archaïque que ne l'est le maya mais bien moins que le Quiché et que c'est surtout dans la conjugaison transitive que le nombre des voix verbales apparaît plus considérable qu'il ne l'est dans l'intransitif.

Le D<sup>r</sup> Rivet fait ensuite une communication sur deux crânes rapportés du Yucatan par M. de Périgny. Ces deux crânes furent déterrés dans l'église de Chichanha, village maya dans le sud de la péninsule qui fut complètement détruit au milieu du siècle dernier. L'un d'eux, en très bon état de conservation, a permis une étude très précise de ses caractères anatomiques. Le D<sup>r</sup> Verneau appuie les conclusions du D<sup>r</sup> Rivet sur la similitude de ce crâne avec certains types de l'Amérique du Sud.

La séance est levée à 6 h. 20.

## SEANCE DU 7 AVRIL 1909.

PRÉSIDENCE DE M. VIGNAUD, PRÉSIDENT.

La correspondance écrite comprend une lettre du D<sup>r</sup> Verneau s'excusant de ne pouvoir venir à cause du changement de date de la réunion. Par suite de la présence du D<sup>r</sup> Capitan au Congrès des Sociétés Savantes à Rennes, la séance a été reportée du mardi au mercredi. Certains membres sont venus le mardi et pour éviter ces dérangements, la Société décide qu'à moins de circonstances particulièrement graves et après avoir consulté la majorité des membres, les séances auront toujours lieu au jour fixé par les Statuts, c.-à-d. le premier mardi de chaque mois.

Sont élus comme membres titulaires : MM. BEUCRAT, C<sup>t</sup> LALLEMAND, DORN Y DE ALSUA.

Sont présentés : D<sup>r</sup> MARCANO, par le D<sup>r</sup> Verneau et le D<sup>r</sup> Rivet ; M. CHOQUET, par le D<sup>r</sup> Verneau et le D<sup>r</sup> Rivet.

La correspondance imprimée comprend :

*Cultura Espanola*, Madrid, n<sup>os</sup> 8-9. — *Bulletin du Parler français au Canada*, vol. VII ; Féo. Mars 1909. — *Catalogue n<sup>o</sup> 963 de Hiersemann*. — *Ymer*, t. IV. — *Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien*, XXXVII Band. — *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, 3<sup>e</sup> série, t. IX. — *Rendiconti della Reale Accademia dei Lincei*, Rome, février 1909. — *Catalog of the Library of Congress*. — *Bulletin of the American Geographical Society*, vol. XLI, n<sup>o</sup> 2. — *Revue de l'école d'anthropologie de Paris*, février-mars 1909. — *Anthropos*, mars-avril, t. IV, fasc. 2. — *The Canadian Antiquarian*, vol. V. — *Anthropologie Bolivienne*, t. I. — *Ethnologie*, t. II. — *Anthropométrie*, t. III. — *Craniologie*. — *Report of the Librarians of Congress Globus*, t. XCV, n<sup>o</sup> 6-12.

M. Beuchat fait ensuite une communication sur la famille linguistique Cahuapana (H<sup>t</sup>-Amazonie).

Au cours de recherches entreprises avec M. le D<sup>r</sup> Rivet sur les peuples de l'Orient de l'Équateur, il est apparu que la langue des Jeberos (prise à tort depuis Bollert pour des Jeberos) était apparentée à celle des peuples compris par Brinton dans la famille mayna. C'est à ce groupe qu'a été donné le nom de Cahuapana, d'après une langue dont des textes ont été publiés par E. Tezca, dans sa *Saggi di lingue americane*. M. Beuchat expose le travail linguistique fait sur ce groupe et l'étendue de celui-ci sur le Haut-Amazone.

Le D<sup>r</sup> Hervé présente à la Société trois extraits de la Revue de l'école d'Anthropologie : Des Pierres figures au point de vue ethnographiques et l'Anthropologie de Voltaire.

Le D<sup>r</sup> Capitan montre ensuite un grand collier de pierre de S.-Domingue. Cette pièce provient de la même série que celles qu'il a communiquées à la Société. C'est un grand anneau en pierre, ovale. C'est une pierre en somme beaucoup plus fruste que les anneaux similaires dont une telle série vient d'être si soigneusement décrite par Fewkes dans sa belle monographie sur Porto Rico et les îles voisines (*Bureau of american ethnology*, 1907). Elle est régulière et ne porte pas les saillies et méplats des pièces que Fewkes a décrites en établissant le rôle, la signification et l'importance de ces particularités.

Quoi qu'il en soit, étant donné la grande rareté de ces pièces provenant de Saint-Domingue, j'ai pensé qu'il pouvait y avoir intérêt à le signaler à la Société des Américanistes. D'ailleurs je le décris avant les pièces que j'ai présentée au mois de novembre à la Société.

La séance est levée à 6 h. 15.

## SÉANCE DU 4 MAI 1909.

PRÉSIDENTE DE M. LE MARQUIS DE PERALTA, VICE-PRÉSIDENT.

La correspondance écrite comprend : 1<sup>o</sup> une lettre de M. Vignaud, président, s'excusant de ne pouvoir présider la séance. Il félicite le Dr Verneau à l'occasion de sa nomination officielle à la Chaire d'Anthropologie au Museum. Tous les membres présents s'associent à M. Vignaud pour exprimer leurs vives félicitations au professeur Verneau à l'occasion de cette nomination qui, suivant les termes mêmes du *président*, « nous honore tous, membres de la Société, qui se féliciteront avec moi de voir notre ancien et regretté président si dignement remplacé dans sa Chaire au Museum. » Une lettre d'excuses du Dr Verneau.

La correspondance imprimée comprend : *Proceedings of the American Philosophical Society, Philadelphia*, vol. XLVII, sept.-déc. 1908. — *Bulletin of the American Geographical Society*, vol. XLI, n<sup>o</sup> 3. — *Revista historica, Lima*, t. III. — *Annual report of the Smithsonian Institution*, 1907. — *Ymer*, 1909, Haft 1. — *Rendiconto delle sessioni della R. Accademia delle Scienze*, Bologne, Vol. II, fasc. I. — *Mitteilungen der Antropologischen Gesellschaft in Wien*, Band. XXXIX. — *Le Museon*, vol. X, n<sup>o</sup> 1. *Anales del Museo Nacional*, T. 3, n<sup>o</sup> 23. *Revista de la Facultad de letras y ciencias*. — La Havana, Vol. VIII. — *Bulletin du parler français au Canada*, vol. VII, n<sup>o</sup> 8. — *La Canadienne*, VII<sup>e</sup> année, n<sup>o</sup> 4. — *Memorie della R. Accademia delle Scienze*, Bologne, série I, t. II.

Le Dr Marcano et M. Choquet sont élus à l'unanimité. M. de Charencey fait une communication sur un livre de M. Georges Shaw « *The Chinook Jargon and how to use it* ». — C'est le langage dont on se sert sur les rives de l'Oregon composé comme tous les Trade Languages d'un certain vocabulaire commercial venu se superposer aux dialectes déjà existants. Les sons durs et âpres des vieux parlers indigènes ont disparu ; ceux du f et du r imprononçables pour ces Indiens, se trouvent remplacés par p et l. Sur cinq cents mots environ, 221 seraient pris à la langue Chinook, 94 seraient d'origine française, l'anglais en fournirait 67 et le reste serait emprunté à divers dialectes indigènes, notamment à ceux de souche Selish ou Tête plate.

M. Perrier offre à la Société un tirage à part de son article publié dans la Revue de Géographie : — *La figure de la terre*. — Il expose brièvement le sujet de ce mémoire de géodésie. Il rappelle qu'en Amérique du Sud la région équatorienne a été le théâtre des deux plus grandes expéditions géodésiques que la France ait entreprises et explique qu'il a tenté de tracer à grands traits l'histoire de la mission des académiciens Godin, Bouguer et La Condamine au xviii<sup>e</sup> siècle. — L'autre expédition fut faite de 1899 à 1906 par la Mission de l'Équateur, sur laquelle le capitaine Perrier donne en ce volume des détails plus étendus. Il souhaite en terminant de voir le territoire américain mieux connu

au point de vue géographique et topographique, ces connaissances étant la base la plus solide des études américaines.

Le Dr G. Hervé communique à la Société un travail manuscrit et très probablement inédit, intitulé : *Notice sur les ouvrages de Don Lorenzo Hervas, Jésuite espagnol.*

Écrit en français, ce travail a pour auteur le chevalier Frédéric d'Adelung, né à Stettin en 1768, président (depuis 1825) de l'Académie asiatique de Saint-Pétersbourg, et neveu du célèbre philologue Jean-Christophe Adelung. On doit notamment au chevalier d'Adelung un livre sur les rapports entre la langue sanscrite et la langue russe, et une *Revue de toutes les langues connues*, publiée dans la *Biblioteca glottica*.

La *Notice* communiquée par M. Hervé donne un sommaire très complet et précis des différents ouvrages, surtout linguistiques, du savant jésuite Hervas, bibliothécaire du Vatican à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle. Il semble que quelques-unes au moins de ces tables des matières puissent être utiles, aujourd'hui encore, aux américanistes, qui y trouveront l'inventaire exact des langues indigènes du Nouveau-Monde connues à l'époque d'Hervas, et dont on possédait dès lors des vocabulaires.

C'est en dépouillant les papiers de L.-F. Jauffert, secrétaire perpétuel de la *Société des Observateurs de l'homme*, papiers retrouvés par le regretté professeur Hamy, et donnés à la Société d'Anthropologie de Paris par M<sup>me</sup> Dubard-Hamy, sa fille, que M. Hervé a eu la bonne fortune de mettre la main sur la *Notice* du chevalier d'Adelung.

MM. Beuchat, Rivet et G. de la Rosa prennent la parole à la suite de la communication du Dr G. Hervé, et font ressortir l'intérêt qu'il y aurait à publier, dans le Journal de la Société des Américanistes, les parties du mémoire d'Adelung relatives aux langues américaines.

Le Dr Hervé déférera au désir qui lui est exprimé.

De la Rosa : A propos de la découverte de la ville ancienne de Coquequirao (Pérou).

La séance est levée à 6 h. 1/4.

## SÉANCE DU 1<sup>er</sup> JUIN 1909.

PRÉSIDENCE DE M. VIGNAUD, PRÉSIDENT.

La correspondance imprimée comprend : *La Turquie Nouvelle*. — *The Canadian Antiquarian and Numismatic Journal*, vol. VI. — *Revue de l'École d'anthropologie de Paris*, mai, J. H. Arnold. — *The peoples of Formosa Bulletin of the American Geographical Society*, avril-mai 1909. — *Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia*, vol. LX, july to dec. 1908. — S. A. Barrett, *Pomo Indian Basketry*. *Anales del Museo Nacional de Arqueologia*. — *Historia y Etologia*, t. I, num. — *Journal of the Royal*



*Anthropological Institute of Great Britain T Ireland*, vol. XXXVIII, 1908. *Globus* Band XCV, n<sup>os</sup> 17, 18, 19.

M. Vignaud félicite le D<sup>r</sup> Verneau de sa nomination de professeur d'anthropologie au Museum. M. Verneau remercie et félicite à son tour le président de sa nomination de grand officier de la Légion d'Honneur.

Le Président félicite M. Rivet de sa nomination d'assistant d'anthropologie au Museum.

Sont élus : capitaine Goubeau, par le D<sup>r</sup> Rivet et le capitaine Perrier ; M<sup>me</sup> Barnett, présentée par le D<sup>r</sup> Capitan et M. Hébert ; B<sup>on</sup> de Borchgrave, présenté par le D<sup>r</sup> Capitan et M<sup>is</sup> de Peralta ; D<sup>r</sup> Huguet, présenté par le D<sup>r</sup> Hervé et le D<sup>r</sup> Rivet.

M. Verneau tient à dire aux membres de la Société qu'il continuera soigneusement les traditions de son prédécesseur le professeur Hamy en ce qui a trait à l'hospitalité que le laboratoire d'anthropologie donne à la société des Américanistes, ils pourront être assurés d'y recevoir toujours bon accueil. De même la bibliothèque et les archives de la Société y seront toujours conservées.

Le Président au nom de la Société remercie vivement M. Verneau.

M. de Perigny partant pour un voyage d'exploration dans le Yucatan demande un congé jusqu'au mois d'avril 1910.

Sont élus membres de la Société : le capitaine Goubeau présenté par M. Rivet et le capitaine Perrier ; M<sup>me</sup> Barnett, présentée par MM. Capitan et Hébert ; le baron de Borchgrave, présenté par MM. Capitan et le M<sup>is</sup> de Peralta ; M. le D<sup>r</sup> Huguet, présenté par MM. Hervé et Rivet.

M. Hervé communique un travail sur les idées de Franklin sur les antiquités américaines.

MM. Beuchat et Rivet présentent un mémoire sur la famille linguistique Záparo.

M. de la Rosa fait une communication à propos du testament de l'Inca Garcilasso.

M. de Perigny, a propos du dernier volume de Maler.

La séance et levée à 6 h 30.

## SÉANCE DU 2 NOVEMBRE 1909

PRÉSIDENCE DE M. VIGNAUD.

*Bulletin of the American Geographical Society*, n<sup>os</sup> 6, 7, 8, 9 ; *Proceedings of the American Philosophical Society*, n<sup>o</sup> 191 ; *Rendiconti della reale academia dei Lincei*, 5<sup>e</sup> série, vol. 17, fasc. 10-12 ; *Ymer*, fasc. 2 ; *Anthropological Papers American Museum of natural history*, vol. II, part vol. III ; *Parler français au Canada*, vol. VII, n<sup>os</sup> 9, 10, vol. VIII, n<sup>o</sup> 1 ; *Islandica*, vol. 2 ; *Boletin do Museu Gældi*. Para, vol. 5, n<sup>o</sup> 2 ; *Field Museum of Natural history*, vol. III,

n° 3; *Proceedings of the american Antiquarian Society*, vol. XIX, n° 3; *Proceedings of the Academy of natural sciences*, Philadelphie, vol. LXI, n° 1; *American anthropologist*, vol. II, n°s 1, 2; *Revista historica*, t. III, 2<sup>e</sup> trimestre; *Revue de l'école d'Anthropologie*, VI, VII, VIII, IX; *Zeitschrift fur ethnologie*, III, IV, V; *Revista de la facultad de letras y Ciencias* de Buenos-Ayres, vol. VIII, n°s 2, 3; 6 Brochures de M. Outes; *Anales del Museo Nacional de Arqueologia de Mexico*, fascicules 1, 2, 3, 4, 5, 6; *Anthropos*, 3, 4, 5, 6; *Memoria del Ministerio del Interior du Paraguay*, t. I, II, 1096, 2907; *Mitteilungen der anthropologischen gesells. in Wien*, XXXIX, n°s 3, 4; t. I, II, 1907, 1908; *Annales du musée national de Montevideo*, t. IV, n° 1; *Antiquités de la région andine*, E. Boman, t. I; *Wurtembergische*, 2 n°s; *Globus*, n°s 21 à 24, 1 à 16; *Anales del Museo Nac. San Salvador*, t. III, n°s 23, 24; t. IV, 25; *Anales de la Sociedad Científica argentina*, 1908, V, VI; 1909, 1 à 6; 1909; *Boletín de los ingenieros del Peru*, n°s 68, 69, 74; *Sociedad Antonio Alzaté*, t. 25, n° 4; t. 26, n° 10, 11, 12; *Société d'Anthropologie de Paris*, 1908, n° 6, 1909, n° 1; *Journal de la Turquie nouvelle*, 19 n°s; *Société neuchâtelloise de Géographie*, t. XIX, 1908; *The Canadian antiquarian and numismatic journal*, 3<sup>e</sup> série, vol. 6; JULIO SALAS, *Tierra Firme (Venezuela y Colombia)*, estudios sobre ethnologia e historia. Un vol. de 350 pages. Mérida, 1908; A. L. Kroeber, Notes on Shoshonean dialects of southern California (*Univ. of Calif. public.*, vol. 8, n° 5; Eric Boman, *Antiquités de la région andine de la République argentine et du désert d'Atacama*, t. I, 1908 (Mission scientifique de Créqui Montfort et Sénéchal de la Grange).

Verneau donne quelques détails sur la souscription au monument Hamy.

La Rosa parle d'une nouvelle expédition à Tihuanaco. Il a donné tous les renseignements à Jules Nestler, jeune professeur, correspondant de la Société. Il lui a dit qu'il trouverait une ville souterraine comme les auteurs l'ont affirmé. M. Nestler est actuellement à la Paz

On lui écrira pour l'assurer de la sympathie de la Société.

Le professeur Blanchard montre les photographies de 16 tableaux de métissage existant au musée d'histoire naturelle de Mexico. Chaque tableau représente père, mère et enfant avec la couleur de sa peau indiquée. M. Blanchard a toutes autorisations pour les publier. Il en demande la publication dans le Journal de la Société (renvoyé à l'examen du Conseil).

M. Blanchard a pu observer deux géants canadiens, un mexicain et un péruvien.

Au Canada un de ces géants est représenté à l'université Laval de Québec par un soulier ayant 36 cent. de long. et 22 centimètres de large. Il vivait à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle. Le second, fils de Canadien et de sauvages mesurait 2<sup>m</sup> 49. Il est conservé tout entier à l'Université Laval de Montréal. Il pesait plus de 300 livres. Au musée d'histoire naturelle de Mexico un tableau du XVIII<sup>e</sup> siècle représente un sujet né en 1774. Fils de métis et d'espagnole. Il mesurait 2 varas 2/3 (1 vara = 84 centimètres) c'est-à-dire 2 m. 26 environ. M. Blanchard montre aussi une gravure de deux géants péruviens.

M. Verneau signale l'observation de M. Diguët : c'était un sujet de 23 ans

mesurant 2<sup>m</sup> 10. Son pied avait 31 centimètres de long. Il était très dolichocéphale et bien conformé. La tête mesurait 200 mill. long. sur 140 mill. transv. Son menton était celui d'un acromégalique. Son grand-père était géant.

M. Blanchard fait remarquer qu'un des géants péruviens dont il a parlé était mal conformé. Il était probablement acromégalique comme celui qu'a étudié M. Verneau. Le plus souvent les géants deviennent acromégaliques et meurent dégénérés ou phtisiques.

M. Capitan donne quelques renseignements sur le géant qu'il a soigné et dont il a publié l'observation jadis, le grand Charles.

M. Capitan fait une communication (avec présentation de pièces) intitulée : Les derniers travaux sur les lésions pathologiques figurées sur les huacos péruviens. Il signale les diverses hypothèses émises sur la nature des lésions figurées sur ces vases, et qui consistent en sections ou destruction du bout du nez et de la lèvre supérieure, en section des pieds et parfois lésions oculaires profondes. Ces altérations représentent d'après les auteurs des manifestations : a) de la lèpre (Virchow); b) de la syphilis (Tello); c) de l'uta (maladie ulcéreuse spéciale) d'après Ugaz et Ashmead. Enfin Palma croit qu'il s'agit d'Andeongo (ulcérations phagédémiques rebelles). Ce pourrait être aussi des amputations chirurgicales ou même judiciaires (Restrepo et Carrasquilla).

M. Verneau rappelle qu'il a soigné aux Canaries une famille de lépreux dont un membre avait perdu ses pieds et présentait un goître volumineux. Cette femme avait une destruction du nez et des lèvres qui rappelait absolument un des vases présentés.

MM. Beuchat et Rivet font une communication sur les langues du Nord-Equateur et Sud de la Colombie en montrant la parenté de ces langues avec celles de la famille linguistique Chicha.

La séance est levée à 6 heures.

## SÉANCE DU 7 DÉCEMBRE 1909

PRÉSIDENTE DE M. VIGNAUD.

*Anales del Museo Nacional de Mexico*, t. I, n° 7; J. A. Dillenius-Observ. arqueologic sobre alfareria funeraria de la « Poma »; Bulletin du parler français au Canada, vol. VIII, nos 2, 3; Revista de la Facultad de Letras y Ciencias de la Habana, vol. IX, n° 1; La Canadienne, revue mensuelle, n° 10; Globus, nos 17, 18, 19, 20; Dr E. Pesta, Nel Darien e nell' Ecuador; Revue de l'École d'Anthropologie, n° XI; Ymer, 1909, n° 3; Rendiconti della Academia dei Lincei, vol. XVIII, fasc. 1-3; Bulletin de la Société d'Anthropologie de Paris, 1909, n° 2; Boletin del Cuerpo de Ingenieros de Minas del Peru, nos 70, 71, 72, 73; Le Muséon, vol. X, nos 2, 3; American Geographical Society, vol. XLI, n° 10, 11; Want List Publications of Societies (Washington printing of poff);

*Want List of Periodicals of Societies* (Washington printing. off.); *Proceedings Davenport Académie of Sciences*, vol. XII, May 1909; *A la Mémoire de Ernest-Théodore Hamy*, 22 juin 1842 — 18 novembre 1908 tiré à 100 exemplaires; exemplaire 61 offert par M<sup>me</sup> Dubar-Hamy.

M. Raoul D. Wagner présente une vase péruvien antique portant des lésions pathologiques se caractérisant par un aplatissement très marqué du nez. Malgré son état assez mauvais (infiltration salpêtrée) ce curieux vase permet nettement de reconnaître les caractères qui ont été intentionnellement figurés par le potier antique.

M. Capitan fait quelques observations à ce sujet. Il montre l'intérêt extrême de ce vase qui présente la figuration d'une lésion très rarement reproduite sur les huacos péruviens. Il ne s'agit pas d'une section de l'extrémité du nez dont on connaît nombre de spécimens mais bien d'un véritable effondrement de la cloison nasale identique au nez en télescope caractéristique de la syphilis tertiaire. Cette pièce viendrait donc absolument à l'appui de la thèse si remarquablement soutenue récemment par Tello.

M. le capitaine Berthon montre que ce vase d'Aucon est d'une époque ancienne où la fabrication locale s'est servie de la technique de Trujillo. Il insiste aussi sur l'extrême intérêt qu'il présente.

Sur la demande de M. Capitan, M. Raoul D. Wagner veut bien offrir ce vase au musée d'ethnographie du Trocadéro. M. Capitan l'en remercie vivement et lui demande la permission de l'étudier en détail ultérieurement.

Le capitaine Berthon fait une communication intitulée: A propos d'un instrument de musique péruvien ancien de sa collection.

Il fait passer d'abord des croquis montrant l'état de bouleversement dans lequel se trouve Ancon. A la surface, ossements, vases sont mélangés et il peut y avoir des causes d'erreurs de ce fait.

Le capitaine Berthon était donc prémuni contre les causes d'erreur qu'il connaissait

Les flûtes en bois qu'il a recueillies ont été étudiées par le Dr Marage qui après les avoir considérées comme fort intéressantes à déclaré, après les avoir examinées au moyen de son appareil, qu'elles étaient fausses. Son instrument enregistre les intervalles entre les sons. Ayant donc enregistré la gamme fournie par ces instruments il a vu qu'elle était très juste et que le LA<sup>3</sup> était donné par cet instrument mieux que par les instruments actuels les plus perfectionnés. Or le LA<sup>3</sup> actuel date des environs de 1850 seulement, a conclu M. Marage. Donc les flûtes sont fausses.

M. A. Coulon, directeur de la maison Thibouville qui fabrique des flûtes depuis plusieurs siècles a déclaré au capitaine Berthon que jamais pareilles flûtes n'ont été faites en France.

M. Berthon montre leur extrême analogie avec les flûtes en roseau typiques des sépultures incasiques.

D'autre part si l'on fait une flûte elle peut ou même elle doit avoir six trous, le pouce et un doigt de chaque main servant à la préhension. — Sur la flûte qu'il présente, le rapport du diamètre des trous = le 10<sup>e</sup> du diamètre de l'instru-



ment ; les trous sont égaux et équidistants. Le bec vibreur à  $4^{\circ} \times 4^{\circ}$ . Les mesures sont toutes des fractions de centimètres et de millimètres. Or cette disposition est exactement la même que celle des flûtes en bambou recueillies par lui-même en place dans les sépultures incasiques.

M. Capitan rappelle qu'il a montré cette flûte au professeur Seler et à M<sup>me</sup> Seler dont on connaît la haute compétence. Ni l'un ni l'autre n'a émis le moindre doute sur son authenticité. M. Capitan se permet également de donner un avis technologique. Pour lui, sans aucune hésitation, cette pièce comme une seconde identique également rapportée par Berthon, est antique. Il sera d'ailleurs toujours facile de les réétudier puisqu'elles sont dans sa collection.

M. Hebert fait remarquer que pour les trous des flûtes, il arrivait souvent que les anciens péruviens bouchaient un trou pour en refaire un autre à côté. Ils tâtonnaient donc souvent.

M. le Capitaine Berthon fait remarquer qu'en effet cela s'observe souvent, par exemple sur les grosses conques en coquille et les flûtes en os. Mais comme l'os à une cavité irrégulière on comprend que les trous ne peuvent être placés exactement aux mêmes endroits. Il n'en est plus de même pour les instruments en roseaux dont la paroi est parfaitement régulière. Il peut donc suffire de faire des trous équidistants pour obtenir sans tâtonnement un son juste.

M. Raoul D. Wagner fait une communication au nom de son frère M. Emile R. Wagner intitulée : La légende du Cacuy, pittoresque légende se rapportant à un oiseau nocturne à plumage gris dont le cri rappelle l'appel éploré d'une femme du pays, d'où la légende le considérant comme une femme ayant eu de grands malheurs que raconte M. Wagner et qui a été transformée en cet oiseau par l'Esprit des Grands Bois.

Dans le cours de la séance ont été élus membres titulaires de la Société :

MM. Emile R. Wagner et Raoul D. Wagner présentés par MM. Verneau et Rivet, puis MM. le Dr Debayles, doyen de la Faculté de Médecine de Léon (Nicaragua), présenté par MM. Blanchard et Capitan.

La séance est levée à 6 h. 15.



# TABLE DES MATIÈRES DU TOME VI

## NOUVELLE SÉRIE

	Pages
Statuts de la Société.....	5
Liste des membres de la Société.....	12

### MÉMOIRES

L'ancienne et la nouvelle campagne pour la canonisation de Christophe Colomb, par M. Henry Vignaud.....	17
Survivances ethnographiques au Mexique. Le métalt et le molcajetl. Introduction du metalt en Europe, par le professeur R. Blanchard. (Figures.)...	45
Sur quelques géants américains, par le professeur R. Blanchard. (Figures.)	65
Histoire de la cochenille au Mexique, par M. Léon Diguët. (Figures.).....	75
Costumes et attributs des divinités du Mexique, selon le P. Sahagun, par le professeur Ed. Seler, suite et fin. (Figures.).....	101
Recherches anthropologiques sur la Basse-Californie, par le Dr P. Rivet. (Figures.).....	147
Remarques sur un crâne de l'Île aux Chiens, décrit par Winslow (1772), par M. Georges Hervé. (Figures.).....	255

### VARIÉTÉS

Étude technologique d'un tissu péruvien antique, par M <sup>me</sup> Barnett. (Figures.)	265
La légende du Cacuy, par M. Émile R. Wagner.....	269
Un Huaco figurant un cas pathologique, par M. Raoul D. Wagner.....	273

### NÉCROLOGIE

Gariel Marcel (Henry Vignaud).....	275
Augustus le Plongeon (M <sup>me</sup> Alice Le Plongeon).....	276

### BULLETIN CRITIQUE

RICARDO PALMA (fils) : <i>La uta del Perú</i> (Thèse pour le baccalauréat en médecine). Lima (Dr Capitan).....	281
JULIO C. TELLO : <i>La Antigüedad de la sífilis en el Perú</i> (Thèse pour le baccalauréat en médecine). Lima (Dr Capitan).....	283
NELSON : <i>Shellmounds of the San Francisco bay region</i> . (Amas coquilliers de la région de la baie de San Francisco) (Dr Poutrin).....	285

### ACTES DE LA SOCIÉTÉ

Séance du mardi 12 janvier 1909.....	287
— 2 février 1909.....	290

Séance du mardi 2 mars 1909.....	296
— 7 avril 1909.....	297
— 4 mai 1909.....	299
— 1 <sup>er</sup> juin 1909.....	300
— 3 novembre 1909.....	301
— 7 décembre 1909.....	303

## ILLUSTRATIONS

Géants américains (2 planches hors texte).....	63
--	----

---

*Le Gérant : ERNEST LEROUX.*







l'Equateur (1 carte). — Textes et documents. Un mémoire politique du XVIII<sup>e</sup> siècle relatif au Texas, publié par le baron M. de VILLIERS DU TERRAGE. — D<sup>r</sup> Walter LEHMANN. Traditions des anciens Mexicains, texte inédit et original en langue nahuatl avec traduction latine et notes.

*Actes de la Société.* — *Nécrologie* (Andrews, Chapman, Hatcher, Philippi Stolpe, Saussure, Washington Matthews, Girard de Rialle, Jules Oppert, le duc de Bassano). — *Bulletin critique.* — *Mélanges et Nouvelles* (Le Congrès de Stuttgart. Ethnographie moderne et questions précolombiennes, par L. Lejeal; Les voyages du D<sup>r</sup> Koch, par Ed. de Jonghe, avec 1 pl.; Sur un document céramique péruvien relatif à la lèpre précolombienne par le D<sup>r</sup> W. Lehmann, avec 1 pl.; Les volcans de l'île Jan Mayen et la Relation du Zeni, par L. Lejeal; Ethnographie religieuse des Indiens Pueblos, par L. Lejeal; Les ruines de « Quie-ngola » en 1854, par G.-E. Trussion, etc...).

#### TOME IV

D<sup>r</sup> E.-T. HAMY. Le bas-relief de l'hôtel du Brésil au musée départemental d'antiquités de Rouen. Notes et figures réunies. — ÉMILE SALONE. Les sauvages du Canada et les maladies importées de France au XVII<sup>e</sup> et au XVIII<sup>e</sup> siècle : la picote et l'alcoolisme. — LÉON DIGUET. Le « peyote » et son usage rituel chez les Indiens de Nayarit. — HENRI BEUCHAT ET D<sup>r</sup> RIVET. Contribution à l'étude des langues Colorado et Cayapa (République de l'Équateur). — HENRI CORDIER. Bahia en 1847 — Deux lettres de M. Forth-Rouen. — BARON ERLAND NORDENSKIÖLD. Recettes magiques et médicales du Pérou et de la Bolivie. — GABRIEL MARCEL. Le Père Yves d'Évreux — J. HÉBERT. Survivance décoratives au Brésil. — MANUEL GONZALEZ DE LA ROSA. Découverte de trois précieux ouvrages du métis péruvien Blas Valera qu'on croyait détruits en 1596. — D<sup>r</sup> E.-T. HAMY. La hache d'Antoine de Jussieu (1723). — D<sup>r</sup> R. VERNEAU. Les collections anthropologiques équatoriennes du D<sup>r</sup> Rivet. — D<sup>r</sup> E.-T. HAMY. Album des habitants du Nouveau Monde d'Antoine Jacquard, graveur poitevin du commencement du XVII<sup>e</sup> siècle.

*Actes de la Société.* — *Nécrologie.* — Félix Régamey; Ernest Foerstemann; Léon Lejeal; Laugier Villars; Louis de Turenne. — *Bulletin critique.* — *Mélanges et Nouvelles Américanistes* — Momies boliviennes, par Anger Berthin; Au pays du Curare, par le D<sup>r</sup> Gaillard de Tiremois; Traditions des Indiens des Prairies, par H. Beuchat; Travaux récents sur le rituel des Indiens des Prairies, par H. Beuchat; L'immigration aux États-Unis, par le comte Jean de Kergorlay; Nouvelles acquisitions des Musées de Cambridge et d'Hambourg, par E. de J.; La mythologie des Mayas modernes par H. Beuchat; Lacandon, Chol, Chorti, par H. Beuchat; Codex Popoloca, par G. de la Rosa; L'Institut historique du Pérou, par G. de la Rosa; Musée Mitre, par E. B.; Voyage au Mexique. — *Illustrations et cartes* : L'Esbat américain (1550), planche hors texte; Bas-relief de l'hôtel du Brésil à Rouen (planche hors texte); Huichols au retour de la récolte du peyote (planche hors texte); Indiennes du Rio Nabilèque; Vase de Macupy (planche hors texte); L'Album des habitants du Nouveau Monde, d'Antoine Jacquard (4 planches hors texte).

# JOURNAL

DE LA

## SOCIÉTÉ DES AMÉRICANISTES

### DE PARIS

---

#### SOMMAIRE DU NUMÉRO II (TOME VI)

##### TEXTE

	Pages
Statuts de la Société des Américanistes de Paris.....	5
Règlement de la Société des Américanistes de Paris.....	8
Membres de la Société des Américanistes de Paris.....	12
L'ancienne et la nouvelle campagne pour la Canonisation de Christophe Colomb (Henri VIGNAUD).....	17
Survivances ethnographiques au Mexique (Professeur R. BLANCHARD).....	45
Sur quelques géants américains (Professeur R. BLANCHARD).....	63
Histoire de la cochenille au Mexique (Léon DIGUET).....	75
Costumes et attributs des divinités du Mexique (Professeur Ed. SELER).....	101
Recherches anthropologiques sur la Basse-Californie (Docteur P. RIVET).....	147
Remarques sur un crâne de l'Île aux Chiens, décrit par Winslow (1722) (Georges HERVÉ).....	255
— Variétés. — Étude technologique d'un tissu péruvien antique (M <sup>me</sup> BARNETT).....	265
— La Légende du Cacuy (Émile R. WAGNER).....	269
— Un huacos figurant un cas pathologique (Raoul D. WAGNER).....	273
Nécrologie (Gabriel-Marçel-Augustus Le Plongeon, M. D. L. L. D) ...	275
Bulletin critique.....	281
Actes de la Société (janvier-février-mars-avril-mai-juin-novembre-décembre 1909).....	287
Table des matières.....	307

Les communications concernant la RÉDACTION doivent être adressées à M. le D<sup>r</sup> CAPITAN, secrétaire général, au siège de la Société, 61, rue de Buffon, Paris.

Les demandes d'ABONNEMENT ou de NUMÉROS ISOLÉS sont reçues à la Librairie ERNEST LEROUX, 28, rue Bonaparte, Paris.

Chaque numéro se vend séparément 10 francs. — Abonnement d'un an : 20 francs

Un certain nombre de collections de la première Série du Journal sont mises en vente au prix de 15 francs le volume in-4<sup>o</sup>.















